13156
10.8.2 f. 915

Kepler ou Keplerius
(Albert)

341271

ALBERTI KYPERI,
Philosophiæ ac Medicinæ Doctoris, hujusdemque
in Academiâ Lugduno-Batavâ Professoris
Ordinarii

INSTITVTIONES MEDICÆ,

Ad Hypothesin de Circulari Sanguinis Motu compositæ.

Subjunguntur Ejusdem

TRANSSUMPTA MEDICA,

Quibus continentur Medicinæ Fundamenta.

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE LYON 1886

AMSTELODAMI,
Apud JOANNEM JANSSONIUM.
cIↃ IↃC LIV.

Nobilibus, Amplißimis, Conſultißimis & Prudentißimis Dominis,

D. GERARDO ab HOGEVEEN, JCto.
Florentißimæ Lugduno-Bat. Reipubl. Prætori,

D. PAULO à SWANENBURCH, JCto.
D. NICOLAO van der MEER,
D. JOHANNI van der MAERSSCHE,
D. PETRO à WARMONT,
Ejuſdem Reipubl. Conſulibus.

D. DIEDERICO WALBEECK,
D. SIMONI à BARSDORP, JCto,
D. ANTONIO à DIENINGEN,
D. JOHANNI à LEEUWEN,
D. JOHANNI à MARCKEN,
D. GULIELMO HASIO,
D. GULIELMO à SANEN,
D. JOHANNI MEERMAN, JCto.
Ejuſdem Reipubl. Scabinis

D. JOHANNI à WEVELICHOVEN, JCto.
D. JOACHIMO à WEVELICHOVEN, JCto.
Ejuſdem Reipubl. Syndicis.

D. GERARDO ab HOGEVEEN, JCto.
Reipubl. ejuſdem Secretario.

D. GULIELMO à KERCKHEM, JCto.
Ejuſdem Reipubl. Graphiario.

D. GERARDO ab ALPHEN, JCto.
Ejuſdem Reipubl. Secretario.

Dominis meis, Evergetis & Promotoribus Honoratißimis,

INSITUTIONES has MEDICAS

L. M. Q. D. D. D.

BIBLIOTH. DE LA VILLE LYON 1896

ALBERTUS KYPERUS,
Med. D. & Prof.

Nobiles, Ampliſsimi, & Prudentiſsimi Viri, Domini Honoratiſsimi.

ARISTOTELES, Philoſophorum facile Princeps, ut in aliis humanæ ſapientiæ partibus reliquos omnes ſuperavit, ita in *Civilis prudentiæ* ordinatione cunctis palmam præripuit, quæ *omnium diſciplinarum maximè domina & imperatrix*, κυριωτάτη καὶ μάλιστα ἀρχιτεκτονικὴ exiſtit. Neque enim, ut *Plato*, ideam optimæ Reipublicæ, ſive eam Rempublicam, quæ ſimpliciter eſt præſtantiſſima, quam multis conſequi impoſſibile eſt, tantoperè inveſtigavit, quàm quidem eam, quæ pro rebus ſubjectis eſt optima, & quæ cuilibet fini eſt conſentanea, ſic tamen ut in eâ reperiatur πέρας τῆς αὐταρκείας ſeu *omnis ſufficientiæ terminus*, conſiſtens in libero virtutum exercitio, & in omnium bonorum externorum affluentiâ. Eadem veſtra quoque, Ampliſſimi & Prudentiſſimi Viri, virtus eſt, qui non ſolum, admirabili veſtrâ prudentiâ & ſtupendâ fortitudine & conſtantiâ, ſervitutis Hiſpanicæ jugum excuſſiſtis & ab aliorum cervicibus depuliſtis; verùm etiam, quæ veſtra eſt in Deum pietas, in bonas literas favor, & in omnes amor, verum Dei cultum reſtauraſtis, eruditionis ſedem in veſtrâ civitate erexiſtis, eidemque de omnibus bonis ita proſpexiſtis, ut ea ſtatum aſſe-

assequeretur omnium bonorum aggregatione perfectum, atque hoc vestro beneficio & omnes & singuli verâ felicitate frui possent. Hæc mihi absenti videndi vestram civitatem maximum desiderium impressèrunt, & præsentem eâ persuasione occupârunt, ut quanquam alibi mihi lautæ vivendi conditiones offerrentur, felicem tamen me fore existimarem, si honestum inter cives vestros locum consequerer, quod Dei Immortalis munere, Nobilissimorum & Amplissimorum DD. Academiæ Vestratis Curatorum, & vestrâ, Amplissimi & Gravissimi Domini Consules, gratiâ mihi obtigit. Quid potui aliter, Consultissimi & Spectatissimi Viri, quàm vobis quoque aliquod, postquam aliis persolutum est, animi grati exhibêre testimonium, qui me in civitatem vestram receptum omni favore, gratiâ & amore ita cumulâstis, ut non peregrinus inter exteros, non ignotus inter ignotos, sed civis in patriâ inter amicos, familiares, cognatos & agnatos vivere mihi videar. Accipite ergò benevolo affectu, quod hoc nomine vestrum est, & multiplici alio. Par enim est, ut de civium vestrorum negotiis certi sitis, ne in mediâ civitate vivant ut Dii, sibi solis sufficientes, nec ut bestiæ, solis voluptatibus dediti, verum ut civitatis partes, quarum virtus ad totum respicere debet,

ut hoc mihi quoque de suo mutuetur Philosophorum Coriphœus. Semper enim cavi, ne φημῇ famâ & nomine, sed τῷ ἔργῳ ipsâ re & opere Medicum me esse ostenderem. De quo quanquam testâri possunt illi, qui operâ meâ usi sunt, & plurimi discipuli, qui me publicè & privatim docentem audiverunt, & felicem praxin exercent, tamen præsens quoque tractatus documentum præbere poterit, non ad vanas & subtiles speculationes, sed verum Medicinæ exercitium aditum patefaciens. Hunc ut in vestrum, Viri Amplissimi, Prudentissimi & Spectatissimi, patrocinium recipiatis, & contra Momos autoritate defendatis, meque porrò vestro favore & gratiâ complectamini, unicè obtestor. Deum autem Omnipotentem & Optimum ex intimis cordis penetralibus oro, ut vos omnes & singulos diutissimè sospitet, certus cum vestrâ incolumitate Ecclesiæ, Reipublicæ, Academiæ & singulorum felicitatem conjunctam esse. Dabam Lugduni Batavorum Id. Julii Anno post Christum natum ↄIↃ IↃC LIV.

PRÆ-

PRÆFATIO
Ad
LECTOREM.

NVnc Stoicus esse velim, & superior omnibus affectibus! Miraris Lector Benevole? Mirari desine. Quid enim optatiùs, quàm eo in statu esse positum, in quo nec optes quicquam, nec pertimescas? Dubitas? Vbi mœror est, felicitas exulat. Nam hæc uti in Boni possessione & usu consistit, ita non potest non sibi conjunctum habere gaudium. At ubi voto locus est, bonum absens est, quod quia hoc ipso est malum, voto jungitur tristitia. Similiter de metu judicandum. Ideo quippe metuimus, quia malum impendêre nobis judicamus. Quò me ducis, cogitabis, obsecro? Eò verò ubi te esse volo. Qui publicam suorum subeunt censuram, in votis id habent, ut sua placeant omnibus; si non omnibus, saltem doctis. At ista sperâre nequit, qui ipse in suis defectus, errores, ἀμεθοδίαν, superflua quædam deprehendit, quæ in his Institutionibus reperiuntur omnia. Quæ hinc eventura sint, Davus divinet. Nullo hìc opus est Oedipo. Hic præcipitantiæ me accusabit, & propriâ imperfectionis confessione convictum, vel æternis devovendum hoc fuisse opus tenebris, vel limatiori judicabit servandum & maturiori judicio. Ille defectûs monstrabit, lapsûs exprobrabit, methodum culpabit, redundantia vituperabit. Alius me νεωτερίζειν, alius sepultas

ab

ab orco revocare sententias censebit. Erit rursum, qui me ab aliis mutuatum esse multa dicturus est, & qui me mihi nimium indulsisse exprobret. Si animus malus & superbus accesserit, plaustra dicteriorum, scommatum, & convitiorum evomet, insignia laboris exantlati præmia. At huc ventum, unde regredi non licet. Nec refugium patet aliud, quàm sublime illud Stoicum in perturbationes imperium. Quid ni enim? Si meritò quis objiciat mihi mea errata, discam hoc ipso, quod fortè non didicissem, si nihil protulissem in publicum. Errat alter & non nisi affectûs intentat? Veritas & justitia pro clypeo mihi erunt, quo repellam tela illa invalida. Nullo metu opus est, ubi quiscunque tandem futurus sit scenæ exitus, bonum feret & materiam lætitiæ. Sed ne quis tamen bonus de me judicet iniquiùs, paucis finis institutique mei rationem edisseram. Licere mihi judicavi, quod liceret omnibus, & quod licere sibi Censor rigidus æstimaverit. Age verò ista quæ in me dici queunt omnia, in quæ scripta non quadrant? Ideone atro ea omnia notabimus carbone, aut igni consecrabimus? Quid facimus? Excusamus humanos lapsûs, errores rejicimus, bona dogmata eligimus & probamus: At si in existimatione aliquis Autor sit, omnem movemus lapidem, ne ad veritatis lapidem offendisse eum Scriptorem concedere teneamur. Felices illi, at nos infelices, quibus etiam rectè dicta torquentur in pravum sensum. Quid verò refert? Superat & hæc veritas, & de iis triumphat Stoica ante laudata tranquillitas. Ut in viam redeam.

Prava

Prava sciens non probavi, Aristotelis, qui non multum recedit ab Hippocrate, ac Galeni hypothesibus institi, ac tyronibus hoc Medicinæ compendium destinavi, ut parvo tempore ideam artis nostræ generalis comprehendere mente possent, & ad legendum Autores aptiores fierent, atque ad praxin quasi manu ducerentur. Si hoc impetravi, mihi gratulor. Si quis ipse præstare posse melius arbitretur, eum verò meo & publico nomine obsecro, id beneficium ne differat. Occurrent aliqua, quæ sunt dubia. Hæc ut decidat, qui novit certius, plurimùm desidero. Omissa verò non tàm omissa, quàm dilata aut alii operi reservata existimabis Lector. Quod ut intelligas, universum ecce Medicinæ cursum quatuor Collegiis concludo. Primum Institutionum est, in quo generalia non solum Theoreticæ sed & Practicæ Medicinæ ponuntur præcepta. Secundum Practicum generale, in quo doceo rationem parandi & componendi medicamenta, & præscribendi eadem formulas: deinde trado methodum medendi & selecta medicamenta πολυέρηκτα conferentia in omnibus ferè morbis. In hoc, quæ in Institutionibus desiderantur, latè deducuntur: in hoc item medicamenta ad eas classes revocantur, ut dehinc in praxi eadem sæpius repeti, quod vulgò fit, non sit necessum. In tertio doctrinam de Febribus & Morbis particularibus persequor, & quoad praxin, ea solum attingo, quæ specialia sunt. Quartum denique Chirurgiam complectitur, quam doleo adeò à Medicis negligi cum suo dedecore & ægrorum incommodo. His si adjungantur

tur disputationes & examina, & studia distribuantur commodè, absolvi universum Medicum studium potest cum fructu biennio, post quod Veteres Autores, Artis nostræ Proceres legendi sunt, & confirmandum meditatione & exercitatione judicium. Institutiones nunc tibi do, Lector Benevole. Eæ, quid cæteris agendam sit, explorabunt. Vnum te adhuc monere volo. Facultates & functiones videbis explicatas latius. Consilio tamen id feci, non solum quia de his acriter disputant Aristotelis & Galeni discipuli, sed quoniam illi doctrinæ innititur symptomatum notitia. Experto crede & experire ipse Benevole Lector, sic & hoc invenies, cognitâ Anatomiâ & Pathologiâ generali, prout in Institutionibus proponitur, Simiotecen universam & generalem medendi methodum, & Vniversæ praxeos particularis historiam quoad rem esse cognitam, restare solum nova discenda nomina, & usu probata medicamenta. Vale

LECTOR BENEVOLE.

IN-

INDEX CAPITUM.

LIB. I.

De Medicinæ Subjecto, nempe Homine.

Medicinæ Præcognita fol. 1. Appendix de rebus naturalibus, non naturalibus, & præter naturam. fol. 2.

Cap. 1. De hominis naturâ, in communi. fol. 3
Cap. 2. De Humano Corpore in genere. 4
Cap. 3. De Elementis Humani Corporis. 4
Cap. 4. De Partis naturâ & multiplici divisione in genere. 6
Cap. 5. De Partibus Similaribus in genere, & in specie de Pinguedine, Carne & Fibrâ. 8
Cap. 6. De Ossibus. 9
Cap. 7. De Cartilaginibus. 21
Cap. 8. De Ligamentis & Membranis. 22
Cap 9. De Vasis in genere, & in speciè de venis lacteis. 22
Cap. 10. De Venis, sanguinis vectioni dicatis. 23
Cap. 11. De Arteriis. 27
Cap. 12. De Nervis. 29
Cap. 13. De Vasis pulmonalibus & ductu Pancreatis à Wirtsungo notato. 30
Cap. 14. De Cute & Cuticula. 31
Cap. 15. De Pilis & Unguibus. 31
Cap. 16. De Partibus dissimilaribus & Musculis in genere. 32
Cap. 17. De Partium infimi ventris generali distributione. fol. 33
Cap. 18. De Partibus infimi ventris continentibus. 34
Cap. 19. De Partibus abdominis contentis nutritioni dicatis. 36
Cap. 20. De Partibus Genitalibus virorum. 41
Cap. 21. De Partibus Genitalibus mulierum. 43
Cap. 22. De Partibus Thoracis continentibus. 45
Cap. 23. De Partibus Thoracis contentis. 47
Cap. 24. De lingua & Partibus vicinis, itemque collo. 50
Cap. 25. De Musculis in postica colli, Thoracis & abdominis parte positis. 52
Cap. 26. De Partibus Capitis externis. 53
Cap. 27. De Cerebro, & quæ ad ipsum pertinent. 55
Cap. 28. De Oculis. 57
Cap. 29. De Auribus & Naso. 60
Cap. 30. De Artubus. 60
Cap. 31. De differentiis partium

in Embryo & ætate tenellâ. fol. 67.
Cap. 32. De Humore Alimentario Chylo puta, ſanguine & Humiditatibus ſecundis. 69
Cap. 33. De Spiritibus influentibus. 71
Cap. 34. De Humoribus quibuſdam non alimentariis & particularibus, ad partium noſtri Corporis conſtitutionem requiſitis. 72
Cap. 35. De Excrementis in genere. 74
Cap. 36. De Excrementis Nutritionis. 75
Cap. 37. De Excrementis Generationis. 78
Cap. 38. De Animâ in genere atque in ſpeciè Humanâ 80
Cap. 39. De Animæ Humanæ facultatibus, earundemque ſedibus, & ad operandum requiſitis in genere. 82
Cap. 40. De Facultate Nutritivâ & Nutritione Hominis. 83
Cap. 41. De Facultate Augmentativâ & Augmentationè Hominis. fol. 92
Cap. 42. De Facultate Generativâ, & Generationè Hominis. 93
Cap. 43. De Facultate & Functionibus Vitalibus, ex communi & propriâ ſententiâ. 99
Cap. 44. De Facultatum & Functionum Animalium & ſenſuum naturâ & diviſione in genere. 102
Cap. 45. De Tactu. 103
Cap. 46. De Guſtu. 104
Cap. 47. De Odoratu. 105
Cap. 48. De Auditu. 106
Cap. 49. De Viſu. 107
Cap. 50. De Senſibus Interioribus. 108
Cap. 51. De Somno & Vigiliis itemque inſomniis. 110
Cap. 52. De Appetitu. 111
Cap. 53. De Motu Animali. 113
Cap. 54. De Facultate & Functionè Animæ Nationalis, immateriali & inſtrumentali. 114
Cap. 55. De Diviſionè Hominis. 116

LIB. II.

De Medicinæ fine, Sanitate nempe & Morbis.

Cap. 1. De Sanitatis & Morbi eſſentiâ & definitionè. fol. 121
Cap. 2. De Sanitatis diviſione. fol. 123
Cap. 3.

Cap. 3. De Divisionè Morborum essentiali. fol. 124
Cap. 4. De Morborum adjunctis seu accidentibus. 132
Cap. 5. De Divisionibus Morborum accidentalibus. 136
Cap. 6. De Sanitatis & Morborum causis in genere, nempè de eârum naturâ, varietate, & agendi requisitis. 143
Cap. 7. De Rebus, quæ fiunt sanitatis & morborum causa, in genere, ac in specie de iis, quæ sunt supra naturam. 145
Cap. 8. De Aëre, prout sanitatis & morborum causa evadit. 147
Cap. 9. De Cibo & Potu, prout evadunt morborum causæ. 158
Cap. 10. De Excretis & Retentis, prout evadunt sanitatis & morborum causæ. 161
Cap. 11. De Somno & Vigiliis, Motu & Quiete, atque Animi affectibus, prout evadunt sanitatis & morborum causæ. 164
Cap. 12. De Causis sanitatis & morborum evidentibus, contingentibus. 165
Cap. 13. De Causis sanitatis & morborum latentibus, in genere. 168
Cap. 14. De Spiritibus, prout fiunt sanitatis & morborum causæ. fol. 173
Cap. 15. De Sanguine, ut fit sanitatis & morborum causa. 175.
Cap. 16. De Bile, ut fit sanitatis & morborum causa. 181
Cap. 17. De Pituitâ, ut fit sanitatis & morborum causa. 184
Cap. 18. De Melancholia, ut fit sanitatis & morborum causa. 188
Cap. 19. De Sero, ut fit sanitatis & morb. causa. 190
Cap. 20. De Vaporibus, fuliginibus & flatibus, prout se habent in ordine, ad sanitatem & morbos. 192
Cap. 21. De Sabulo & Calculo. 195
Cap. 22. De Vermibus. 196
Cap. 23. De Causis morborum similarium. 198
Cap. 24. De Causis morborum Organicorum. 203
Cap. 25. De Causis morborum solutæ Unitatis. 205
Cap. 26. De Causis accidentalium differentiarum morbi. 206
Cap. 27. De Symptomatum natura. 210
Cap. 28. De generalibus Symptomatum differentiis. 213
Cap. 29. De Functionum læsarum differentiis. 215
Cap. 30. De Symptomatum causis. 224

INDEX

LIB. III.

De Signis.

Cap. 1. De Mediis in genere. fol. 230.
Cap. 2. De Signorum naturâ & diviſione in genere. 231
Cap. 3. De iis quæ per ſigna manifeſtanda ſunt. 232
Cap. 4. De Iis quæ præſentia & futura manifeſta reddunt, & de mediis per quæ innoteſcunt. 234
Cap. 5. De Significatione Pulſuum. 237
Cap. 6. De Reſpirationis ſignificationibus. 240
Cap. 7. De Famis & Sitis, aliarumque functionum, ad nutritionem pertinentium, ſignificationibus. 241
Cap. 8. De Functionum Animalium ſignificationibus. 243
Cap. 9. De Excrementorum alvinorum ſignificationibus. 246
Cap. 10. De Vomitus ſignificationibus. 250
Cap. 11. De Urinarum ſignificationibus. 251
Cap. 12. De Sudorum ſignificationibus. fol. 259
Cap. 13. De Excrementorum particularium ſignificationibus. 261
Cap. 14. De Qualitatum mutatarum corporis ſignificationibus. 263
Cap. 15. De Signis Sanitatis & morborum in genere, & quomodo deprehendi queant, qui morbos ſimulant. 266
Cap. 16. De Cognoſcendis ſpeciebus morborum. 268
Cap. 17. De Signis partium affectarum. 269
Cap. 18. De Signis cauſarum morbificarum. 271
Cap. 19. De Signis adjunctorum morborum. 274
Cap. 20. De Signis ſalutis & mortis. 276
Cap. 21. De Signis temporis eventus. 278
Cap. 22. De Signis modi eventûs, ſeu Criticis. 279

LIB. IV.

De Mediis & ratione conservandi & restituendi sanitatem.

Caput 1. De Mediis conservandi & restituendi sanitatem in genere, ex mente propriâ. fol. 283
Caput 2. Expositio & Examen eorum, quæ ab aliis de Methodo tuendi & restituendi sanitatem proponi solent. fol. 291
Caput 3. An & quid agendum sit Medico in communi. fol. 296
Caput 4. De Accidnta libus operum differentiis. fol. 298
Caput 5. De Instrumentis Medicis in genere. fol. 301
Caput 6. De Alimentorum rectâ administratione. fol. 302
Caput 7. De Medicamentorum rectâ administratione. fol. 305
Caput 8. De Instrumentorum Chirurgicorum rectâ administratione. fol. 308
Caput 9. De Causarum morbificarum internarum tractatione generali. fol. 309
Caput 10. De Venæsectione. fol. 312
Caput 11. De Purgatione in genere. fol. 317
Caput 12. De Salivatione. fol. 325
Caput 13. De Diuresi. fol. 326
Caput 14. De Sudatione. fol. 327
Caput 15. De Particularibus causarum morbificarum evacuationibus. fol. 330
Caput 16. De Morborum qualitatum, nempe intemperici qualitatum secundarum atque propriarum, quos morbos totius substantiæ vocant, curatione. fol. 331
Caput 17. De Morborum Organicorum curatione. fol. 334
Caput 18. De Morborum solutæ Unitatis curatione. fol. 338

Caput

Caput 19. De Inflammationis & Carbunculi curatione. fol. 340
Caput 20. De Gangrænâ & ſphaceli curatione. fol. 342
Cap. 21. De Eryſipelatis curatione. fol. 344
Caput 22. De Herpetis curatione. fol. 345
Caput 23. De Oedematis curatione. fol. 345
Caput 24. De Scirrhi curatione. fol. 346

FINIS.

Σὺν Θεῷ.

ALBERTI KYPERI INSTITUTIONUM MEDICARUM IDEA.

PRÆCOGNITA.

MEdicina est ars præstandi ea, quæ ad hominis sanitatem conservandam & restituendam apta sunt.

II. *Genus ejus* est *ars*, utpote ujus definitio & conditiones proriæ ipsi sic competunt, quemadnodum generis notio & attributa peciei subjectæ convenire debent. Contra *scientiæ*, *sapientiæ*, aut *prulentiæ* requisita ei sic aptari nequeunt, nisi impropriè ista nomina sunantur.

III. *Objectum ejusdem materiale Hono*, seu *Humanum Corpus vivum* est, non *vivens in universum*, nec *animal quodvis perfectum*, cum non horum, ed solum illius curationi Medici nsudent, & semper distincti fuerint ab Agricolis & Mulomedicis.

IV. *Objectum ejusdem formale* est *quatenus sanabile*, aut *curabile*, i. e. tractabile, ut sanitas in eo conservetur, si adsit, & reducatur, si absit. Hoc uno enim præcipuè ab aliis artibus circa hominem occupatis discernitur.

V. *Finis Medicinæ sanitas* est, quæ sic speciatim vocatur, quando Medicâ operâ obtenta est, sed prout ea adhuc est in intentione, *scopus* appellari consuevit.

VI. *Munus*, seu *officium ejus* est, *nihil intermittere eorum, quæ ad sanitatem hominis conservandam & reparandam faciunt.* Nam Medicus si omnia fecit, ut sanet, peregit partes suas.

VII. *Principia* quibus Medicina innititur, sunt *ratio* & *experientia*: quæ si consentiant, indubium reddunt Medicum, verùm si adversâ pugnare fronte videantur, ei fidendum,

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE LYON 1896

dum, quæ manifesta maximè est.

VIII. *Subjectum Medicinæ* est *Medicus*, qui est homo artis suæ gnarus & potens: qualis esse & evadere non potest, qui Medicinæ ansas, i. e. Linguarum, & præcipuè Græcæ & Latinæ, & Philosophiæ inprimis naturalis studium neglexerit.

IX. *Partes Medicinæ* à multis *tres* constituuntur, *una*, quæ agit de *rebus naturalibus*: *altera*, quæ explicat *res non naturales*: & *ultima* quæ occupata est in *rebus præter naturam* declarandis.

X. *Res naturales* Medicis vocantur, quæ in ordine naturæ constituta ad constitutionem naturalem humani corporis pertinent, & *septem* numerari solent, nempe *Elementa, temperamenta, humores, spiritus, partes, facultates, & functiones*; ad quas *ætates, sexûs, colores*, &c. communiter reducuntur: attamen accuratiùs procedunt, qui tres tantùm res naturales numerant intuitu rerum præter naturam, nempe *sanitatem, ejus causas*, & *consequentia adjuncta & effecta*.

XI. *Res non-naturales* Medicis appellantur res humano corpori necessariò obvenientes, quæ debitè se habentes sanitati ejusdem conferunt, & à mediocritate recedentes morbos producere queunt: atque communiter solent *sex* recenseri, puta *aër, cibus & potus, somnus & vigilia, motus & quies, excreta & retenta*, ac *animi pathemata*.

XII. *Res præter seu contra naturam* (nam Medici has inter discrimen nullum faciunt) Medicis sunt, quæ intra naturam constituta humano corpori adversantur, atque *tres* ponuntur, *morbus morborum causa*, atque *consequens* tùm adjunctum, tùm effectum, quod *symptoma* nuncupatur.

XIII. Verum quandoquidem hæc divisio solum proponit cognoscenda, non agenda, communiter *quinque Medicinæ partes* statui solent, *Physilogica*, quæ explicat res naturales: *Pathologica*, quæ declarat res præter naturam; *Simiotica*, quæ signa diagnostica, & prognostica expendit; *Hygieine*, quæ proponit methodum & instrumenta conservandæ sanitatis; & *Therapeutice*, quæ tradit methodum & instrumenta depellendi morbos, & amissam sanitatem recuperandi; itaque *Diætheticen* sub Hygieine, & *Pharmaceuticen* ac *Chirurgiam* sub Therapeutice comprehendunt.

XIV. Cæterum quia obscurior est harum partium deductio, & aliæ quoque difficultates involvuntur, *nobis placet divisio Medicinæ in tres partes*, quarum *prima* tractat *Medicinæ subjectum*, quod *Homo*, seu *Humanum corpus vivum*, unde *Anthropologia* dici potest: *secunda* declarat

Medicinæ

Medicinæ finem & ejus oppositum, atque triusque causas & consequentia, quæ on inconvenienter *Pathologia* dici oteſt: & *tertia*, quæ perſequitur *edia*, quibus ſanitatem conſerva- & morbos exſtirpare Medicus oteſt, quam communiter, ſicut iores duas *Theoreticam*, *Medici- m Practicam* vocitant. Hoc enim odo ad reliquarum Artium & o- nium Practicarum diſciplinarum ethodum Medicina repræſenta- .

XV. Intercedit tamen inter has rtes hoc diſcrimen, quod prio- res duæ rigidè loquendo mutuatitiæ tantùm partes ſint, quas Medicus à Phyſico accipit, & ſuo commodo aptat, ſed tertia propria, quandoquidem in eo Medici induſtria occupatur, ut ſanitatem homini procuret. Nos nunc Medicinæ generalis ſeu Inſtitutionum Medicarum Ideam exhibere conſtituimus, alio tempore cum Deo ſubjuncturi ſpecialis Medicinæ, nempe ad certum ſubjectum, & corporis partes applicatæ, adumbrationem, ſeu Medicinæ Practicæ vocatæ & Chirurgiæ ideam.

INSTITUTIONUM MEDICARUM LIBER I.

De Medicinæ Objecto, ſeu ANTHROPOLOGIA.

CAPUT I.

De hominis naturâ in communi.

HOMO, in quo ut ſanitatem conſervet & reſtituat omnis Medici induſtria verſ, dicitur ab ὁμῶς vel quia ani- ſociale, vel quia univerſi com- dium eſt, unde & μικρόκοσμος, id *Parvus mundus*, appellatur. Sunt tamen qui intuitu materiæ ex quâ primum productus eſt, eum ab *humo* nomen accepiſſe judicant. A Græcis autem ob ſupernarum cœleſtiumque rerum ſtudium ἄνθρωπος appellatur.

II. A Phyſicis ita definitur: *Homo eſt animal rationale*, ſeu *ex corpore humano & animâ rationali conſtitutum.*

III. *Generis* loco ponitur *animal*, ut ſignificetur hominem cum brutis convenire in communi conceptu:

sed tamen ab iisdem differre eundem ostenditur per appositam *differentiam rationale*, quæ in posteriore descriptione per interna componentia principia declaratur, dum exprimitur *materia hominis propria*, quæ est *corpus humanum*, & *forma ejusdem*, quæ est *anima rationalis*.

IV. De his ergò *primùm* nobis agendum erit: *deinde* tractabimus de ejusdem agendi virtutibus & operationibus in procedentibus: ac *denique* de multiplici divisione ad Medicum institutum pertinente.

CAPUT. II.

De Humano Corpore in genere.

I. *Corpus Humanum* propriè loquendo dicitur adæquata materia hominis, constans tùm ex compage solidarum partium, tùm ex humoribus & spiritibus ad ejus compositionem ordinatis, atque utrisque sumptis cum omnibus formis subordinatis, ipsâ quoque animâ vegetante & sentiente, si realiter à rationali differant. Atque sic capitur ab *Hippocrate* quando docet *partes nostri corporis* esse *continentes*, *contentas*, & *impetum facientes*, i. e. partes solidas humores & spiritus. Eodem modo etiam sumitur in definitione hominis superius traditâ. Medici verò hodiè communiter solam partium solidarum compagem eo nomine dignantur. Nos autem de nomine nemini litem moturi, nunc Medicorum significationem sequemur, atq; porrò vegetantis, sentientis, atque rationalis animæ considerationem sub titulo animę humanæ proponemus.

II. Duo ergò circa *corpus humanum* expendenda veniunt, *compages solidarum partium, & ea, quæ in eâ compage reperiuntur*, seu *continentia* & *contenta*.

III. Circa *compagem solidarum partium*, quam Medici nunc communiter *corpus humanum* appellare consuevêrunt, ulterius perpendenda sunt *Elementa* & *partes*.

CAPUT. III.

De Elementis Humani Corporis.

I. *Elementa Humani Corporis* sunt corpora ad compositionem ejus ordinata, prædita primis aliisque qualitatibus, ex quibus præviâ alteratione & conveniente mistione illius singulæ partes consurgunt. Dividuntur in *Prima* & *Orta* seu *Secunda*.

II. *Elementa Prima Corporis Humani* sunt elementa absolutè sic vocata,

ata, nimirum corpora simplicia, d aliorum compositionem ordina- , *Ignis* puta, *Aër*, *Aqua*, & *Terra*. De quibus Physici.

III. *Elementa Orta* seu *Secunda* umani Corporis sunt corpora mi- , ob prædominium qualitatum ementis primis analoga, ex qui- s mistis proximè partes humani rporis oriuntur, & sunt itidem atuor, nempe *Elementum Secun- n Igneum*, *Aërium*, *Aqueum & rreum.*

IV. *Elementum Secundum Igneum* subſtantia corporea mista, ex e præcipuè constituta, calida, tilis, mobilis, per humidum ctuosum partibus insita, ac præ- uè in corde fundata, immedia- animæ humanæ receptaculum rimum instrumentum. Dicitur s *Calidum Innatum*.

V. *Elementum secundum aërium* est stantia corporea mixta, humore gui & oleoso, aëri secundum peramentum respondente sca- , partibus solidis, ac præcipuè di insita, proprius calidi innati es. Vocatur communiter *Humi- radicale*.

VI. *Elementum secundum aqueum* ubstantia corporea mixta, hu- a, frigida, & crassa, aquæ pro- ione respondens, quæ in par- fabricâ calore subacta inani- replet, & quasi glutine crassa- mentum terreum sociat. A Nasio appellatur *Elementum carnosum ob cognationem.*

VII. *Elementum secundum terreum* est substantia corporea mixta, frigida, & sicca, crassaque, terræ cognata, à quâ partes præcipuè consistentiam & corpulentiam nactæ sunt. Nuncupatur similitudinis respectu à Nasio *Elementum fibrosum.*

VIII. Hæc nobis verissima & simplicissima compositionis partium nostri corporis ratio videtur, quanquam aliquatenus à communi sententiâ recedens. Etenim hæc tenet ex *quatuor humoribus*, *sanguine* aëri, *bile* igni, *pituitâ* aquæ, & *melancholiâ* terræ respondentibus, & intra vasa conjunctis, tanquam ex elementis secundis, omnes nostri partes constitui. Verùm de his videndum erit suo loco.

IX. Tàm *prima* quàm *secunda Elementa* componunt nostra corpora interventu *mistionis*, quæ est elementorum s. miscibilium alteratorum unio: quod contingit, quando in unum locum certâ proportione concurrunt, se intimè pervadunt, & qualitatum excessum amittunt, ut sic in debitam naturam redigantur.

X. Habent in mistione *calidum* & *frigidum rationem efficientis*, illud per se, hoc per accidens, quatenus illud temperat, sed *humidum & siccum* obtinent *rationem materiæ*,

teriæ, quatenus à calido inter se junguntur & ad debitum consistentiæ modum revocantur. Sin verò eum in generatione nondum acquisiverint, deinde nanciscuntur *coctione*, nam ea est perfectio mistorum à calore humidum & siccum unita ad mediocritatem redigente proficiscens.

XI. Sicut verò ex debitâ mistione consurgunt partes nostri corporis, ita ex eorundem ἀνομαλία malè se habent, & tandem *corrumpuntur*, præsertim *putredine, combustione, ulcere, gangrænâ, sphacelo*, & *carie*, de quibus omnibus in Pathologiâ quædam occurrent.

CAPUT IV.

De Partis naturâ & multiplici divisione in genere.

I. *Pars Humani Corporis* aliquandò sumitur *latè* pro corpore minore istius majoris corporis totius rationem habentis, pertinens ad complementum quantitatis ejusdem, quo sensu & particulæ singulæque portiones partium partes appellantur, juxta axioma, *pars partis est pars totius*: aliquandò *angustius*, ut particulis contradistinguitur, attamen præternaturales partes, quæ morbum in numero faciunt, comprehendit, quo modo describi potest, quod sit *corpus minus humani corporis, suâ non tamen plenâ circumscriptione definitum*: denique *strictissimè*, prout etiam præternaturalibus partibus opponitur, qualiter non incommodè definiri potest *corpus minus corporis humani ad constitutionem ejus naturalem requisitum, ac suâ non tamen plenâ circumscriptione donatum*. Cum quâ consentit *Fernelii* definitio: *Pars est corpus toti cohærens, communique vitâ præditum, & ad illius functionem usumve comparatum*.

II. Multipliciter *Partes Humani Corporis* in genere dividuntur *ratione essentiæ, materiæ* ex quâ formantur, *officii, dependentiæ in origine & conservatione*, atque *functione, dignitatis, necessitatis & situs*.

III. *Ratione essentiæ Partes* sunt vel *Similares*, quæ secundum se totas eâdem essentiâ constant, ac per consequens æquabili qualitatum moderatione perfusæ sunt; vel *dissimilares*, quæ ex partibus similaribus diversæ naturæ conflatæ sunt, adeóque quæ habent partes ut diversæ essentiæ, ita etiam diversâ qualitatum moderatione affectas.

IV. *Ratione Materiæ* solent statui *Partes* aliæ *Spermaticæ* s. *Seminales*, quæ ex semine originem capiant, albæ

albæ firmæque sint, quarum unitas si solvatur nequeat per primam intentionem reparari, & perditio non possit restitui; aliæ *sanguineæ*, quæ ex materno sanguine oriantur, rubræ mollesque existant, quarumque soluta unitas primâ intentione curetur, & deperditio regeneratione restituatur. Verum sicut omnes partes in utero & extra eum sanguine aluntur & ex eo incrementum capiunt, ita similiter easdem ex eodem primò formari existimamus, & adducta discrimina ex differentiâ partium respectu redundantiæ elementorum secundorum, quæ item proportionaliter in sanguine reperiuntur, atque adjunctorum, nempe humiditatis & siccitatis, duritiei ac mollitiei, tenuitatis ac crassitici, caliditatis & frigiditatis &c. derivamus.

V. *Ratione Officii* à Medicis Recentioribus quibusdam *Partes* aliæ dicuntur *Organicæ*, quæ peculiarem aliquam (non communem, qualis nutritio) actionem edant: aliæ *inorganicæ*, quæ nulli peculiari functioni destinatæ sunt: Verum quoniam hujusmodi partes *Inorganicæ* in humano corpore non inveniuntur, præstat veterum divisionem amplecti, qui partes dirimunt in *similares* & *dissimilares* s. *organicas*, hoc nomine indigitantes partes, quæ perfectam operationem edunt.

VI. Alio modo *ratione Officii* dispesci solent *Partes* in *Naturales*, quæ nutritioni & generationi destinatæ sunt, unde in *Nutritivas* & *Genitales* ulterius dirimi consueverunt: *Vitales*, quæ pulsui & respirationi inserviant: & *Animales* per quas sentimus, appetimus, & loco movemur. Verum *vitales* partes à nutritivis & genitalibus discernere non licet, neque sunt istæ functiones recensitæ ità diversæ, quin ab eadem parte obiri possint. Non tamen repugno, si primarii officii intuitu quis istam partium divisionem retinere velit.

VII. *Ratione dependentiæ in origine* possunt *partes* dividi in *originales*, quæ ipsæ citra dependentiam ab aliis ex materiâ generationis producuntur; & *ortas*, quæ alias partes supponunt, à quibus originem ducant. Hæc divisio supponitur in quæstione, an venæ & nervi à corde oriantur, nec ne?

VIII. *Ratione Dependentiæ in Functione* solent à Medicis *Partes* aliæ statui *Principes*, in quibus fundatur aliqua facultas, quâ universum gubernatur; aliæ *Minus principes*, quæ à principe unâ aut pluribus reguntur, illisque inserviunt. Aristoteles tamen optimè ex duabus præcedentibus unam divisionem facit, statuitque reliquis omnibus partibus cor, tanquam principem partem,

tem, originem, conservationem, functionumque potestatem & usurpationem præstare, cui assentimur.

IX. *Ratione Dignitatis* aliæ *Partes* sunt *Nobiles*, quæ operationem per se expetendam edunt, ut sensum, nutritionem, generationem, aliamve: aliæ *Ignobiles*, quæ operationem edunt alterius gratiâ expetendam, ut partes colligendis & excernendis excrementis dicatæ. Solent *Nobiles partes* aliquando *Principes* vocari, & *Ignobiles Minus principes*, sed cavendum ne ut nomina, ita & notiones confundantur.

X. *Ratione Necessitatis Partes* quædam sunt *Necessariæ*, sine quibus vita conservari nequit; quædam *Commodæ*, sine quibus vita jucundè & sine molestiâ non traducitur. Nominantur à quibusdam etiam *Necessariæ Partes Principes*, & *Commodæ Minus principes*, sed similiter videndum ne diversæ notiones pro iisdem habeantur.

XI. *Ratione Situs* Anatomici *Corpus Humanum* dirimunt in *Truncum* & *Artûs*. *Hos* dispescunt in *Bracchia* seu *Manûs* & *Crura* s. *Pedes*. *Illum* in *tres ventres*, *Infimum*, quem communiter *Abdomen* vocant; *Medium* quem dicunt *Thoracem*; & *Supremum* quem *Caput* appellant. *Collum* ad *Caput* aut *Thoracem* reducunt, aut peculiariter à ventribus numerant. *Caput* etiam à quibusdam *trunco* opponitur.

XII. *Ratione Sitûs* item itidem Anatomici *Partes* alias faciunt *Externas*, quæ foris sitæ sunt, & visu tactuque commodè ferè citra anatomicam sectionem notari queunt: & *Internas*, quæ intus latent. Hæ sæpè in aliis, quasi in loco aut capsulâ, seu ventre continentur, unde *Contentæ* vocantur, & quæ illas sic comprehendunt *Continentes*.

XIII. Denique etiam *Situs consideratione Partes* aliæ sunt *Anteriores*, aliæ *Posteriores*, aliæ *Laterales*, quædam idem *Superiores*, quædam *Inferiores*, quarum notiones ipsa nomina suggerunt.

CAPUT. V.

De Partibus Similaribus in genere, & in specie de Pinguedine, Carne & Fibrâ.

I. IN specie, ut veniamus ad singularum partium declarationem, *Partes Humani Corporis Similares* sunt vel *exactè*, vel *secundum quid*, aut *comparatione compositarum similares*: & similiter vel *communes*, quæ ex se non determinatæ sunt ad certam

certam partem, ideóque in diversis partibus reperiuntur: vel *propriæ*, quæ peculiares sunt uni alterive parti.

II. *Partes similares exactè tales & communes* sunt *Pinguedo*, *Caro*, & *Fibra*.

III. *Partes similares minus exactè tales & communes* sunt *Os*, *Cartilago*, *Ligamentum*, *Membrana*, *Vasa*, *Venæ* nempe, *Arteriæ* & *Nervi*, *Cutis* ac *Cuticula*.

IV. *Partes similares minus exactè tales & propriæ* sunt *Pili* & *Vngues*.

V. *Pinguedo* est pars similaris nostri corporis calida & in passivis moderata, colore alba, calido innato & humido radicali uberrimè scatens, partibus membraneis præcipuè aggenita ad conservationem temperamenti & emollitionẽ partium. Tenuior, humidior & mollior dicitur speciatim *Pinguedo*, crassior autem, durior, ac siccior *Adeps*.

VI. *Caro* est pars similaris humani corporis frigidior & humidior, moderatæ molliſque consistentiæ, plurimum elementi aquei in se continens, & maximam partem conferens implendis inanitatibus circa fibras. Hinc corpulentiam roburque ut plurimum conciliat.

VII. Varii generis est. Nam quæ in musculis visitur *Musculosa*; quæ glandulas constituit, *Glandulosa*: *Membranosa*, quæ membraneis in partibus reperitur: & *Viscerosa* appellatur, quæ viscerum parenchymata efformat. *Gingivæ* sunt caro sui generis, aut ad glandulosam musculosamve consistentiæ convenientiâ revocandæ sunt.

VIII. *Fibra* est pars similaris humani corporis, frigida & sicca, albaque, firmæ consistentiæ, maximè ex elemento secundo terreo constituta, conferens corpori ad firmitatem, quietem & motum.

IX. Respectu situs in partibus *Fibræ* vel *Rectæ*, vel *Obliquæ*, vel *Transversæ* sunt, *Orbiculares* autem ferè ad primum aut tertium genus pertinent. Omnes illarum, quæ mobiles sunt, secundum positionis suæ modum vi constringendi pollent.

CAPUT. VI.

De Ossibus.

I. OS quatenus propriè & distinctè à cartilaginibus capitur, est pars similaris nostri corporis, maximè terrestris, frigida, siccissima, durissimaque, suâ consistentiâ firmâ eidem inserviens. Hoc ossa præstant formam & figuram ei tribuendo, idem firmando seu ad instar fulcimenti fundando, idem muniendo, inserviendo ejus-

dem motui & quieti, firmitati apprehensionis & comprehensionis &c. Intellige ista divisim non copulativè, etsi aliqua istorum simul quædam ossa expediunt.

II. In genere videndum, quæ sint eorum partes, quomodo inter se conjungantur, & quemadmodum aliis adjunctis differant.

III. *Quædam ossa uniformia & simplicia* sunt, respuentia partium diversitatem, *quædam composita*, quæ distinctè exhibent partem præcipuam mediam, nominatam *corpus*, & *extrema*, quæ si *enata* sint *Apophyses*, sin *adnata Epiphyses* dicuntur, à quibus tamen plerumque ætatis decursu in Apophyses fit transitus.

IV. *Apophysis* vel *Epiphysis* aut *rotunda* est, aut *longa*, aut *cava*. *Rotunda* in genere vocatur *Caput*, & speciatim *ampla & exserta*, contra *depressa & humilis* appellatur *Condylus*. *Longa* vel est *acuminata*, quæ dicitur *Corone*: vel *simpliciter longa*, quæ à figurâ nomen sortitur, unde *Styloides*, *Coracoides* &c. vocatur: vel *capite terminatur*, & tum nuncupatur *Cervix*. *Cava* aut *profunda* est, quæ *Cotyle*, vel *Superficialis*, quæ *Glene* vocatur. Contingit tamen cavitates non ab unâ, sed à pluribus Apophysibus aut Epiphysibus conjunctis formari.

V. Ratione *Connexionis quædam ossa* in prima conformatione distincta postea decursu ætatis coalescunt, adeóque unita censentur per *Symphysin* i. *coalescentiam* & *continuitatem*: *quædam* ut distinctè primum formantur, ita manent, interim sibi sociantur motûs, perspirationis, transmissionis, securitatisve gratia, quæ vocantur conjuncta per *articulum* seu *contiguitatem*.

VI. *Symphysis* vel *immediata* est, quæ id nomen speciatim servat; vel *mediata*, quæ à medio intercedente, *carne*, *nervo* & *cartilagine*, à Galeno nominatur *Syssarcosis*, *Syneurosis*, & *Synchondrosis*, quibus addit *Neurochondrosin*, in quâ nervus & cartilago intercedit. Sed *Spigelius*, eidem fundamento innixus, quandoquidem nulla ossa per nervum propriè dictum, sed mediante cartilagine, carne, ligamento, tendine & membranâ nectuntur recensset *Synchondrosin*, *Syssarcosin*, *Syndesmosin*, *Syntenosin*, & *Synymensin*.

VII. *Articulus* vel est *Diarthrosis* instituta motûs evidentis causâ, vel *Synarthrosis* facta obscuri, aut nullius motûs, sed tantum perspirationis, transitûs, aut securitatis gratiâ.

VIII. *Diarthrosis* & *Synarthrosis* *obscuri motûs causâ productæ*, quæ communiter *Articulatio* seu *Syntaxis Neutra* nuncupatur, consimiles habent differentias, nempe *Enarthrosin*, in quâ eminens caput amplæ cavitati inditur: *Arthrodiam*, quæ depressum

ſum caput ſuperficiariæ cavitati credit; & *Ginglymum*, quo oſſa ſe mutuò excipiunt. Hic vel *ſimplex* eſt in duobus oſſibus per unicam articulationem junctis; vel *compoſitus* duplici articulatione abſolutus, vel in iiſdem, vel in diſtantibus locis duorum aut trium oſſium.

IX. *Synarthroſis alterius quàm motûs gratiâ condita* ſub ſe habet *Harmoniam*, ſ. connexionem per ſimplicem contactum ſine mutuo ingreſſu ſecundum ſimplicem lineam factam; *Suturam* ſ. ſyntaxin per mutuum ingreſſum oſſium ſerratim ſ. pectinatim factam; & *Gomphoſin*, quâ oſſa aliis quaſi clavi inſeruntur.

X. Alia deinde *oſſium accidentales differentiæ* petuntur à *numero*, quâ quædam ſingula, quædam bina aut alterius numeri ſunt: à *magnitudine*, quatenus magna, parva aut mediocria ſunt: à *temperamento ſpeciali*, quatenus alia aliis magis aut minus frigida & ſicca ſunt: à *qualitatibus ſecundis*, quâ ratione quædam craſſiora, duriora, denſiora, fragilia magis, quàm alia: à *colore* quo reſpectu quædam *alba*, quædam *rubra*, quædam *alterius coloris* ſunt: à *figurâ* denique, reſpectu cujus quædam *trianguli*, *quadranguli*, *quinquanguli*, *cubi*, aliamve figuram oſtendunt: item *aſpera* vel *lævia* ſunt: ſimiliter quædam *foraminulenta*, quædam *cavitate inſigni prædita*, quædam *inſtar pumicis cavernoſa raraque exiſtunt.*

XI. Oſſium omnium compages artificiosè conjuncta appellatur *Sceleton*, in quo, ſicut etiam in noſtro corpore, dividuntur in oſſa, quæ pertinent ad *Ventres* & *Artûs*. Ad *ventres* reducuntur *Oſſa Capitis*, *Thoracis*, & *Abdominis*. Ad *Artûs referuntur Oſſa Manuum & Pedum*. Inter hæc *Oſſa Thoracis & Abdominis* ſolent *Oſſa Trunci* & abſolutè *Truncus appellari*.

XII. *Capitis oſſa* dividuntur in *Cranium* & *Maxillas*. *Cranium* eſt pars oſſea capitis ſuperior, globoſa & concava, cerebrum in ſe complectens. *Duabus ex tabulis* conflatur exteriore craſſiore & interiore tenuiore, utrâque foris lævi, quas inter poſita eſt ſubſtantia pumici non diſſimilis, plena medullari ſanguineâque ſubſtantiâ. Dicitur conjuncta illa ſubſtantia *Diploe*. *Naturalis Cranii figura Sphærica* eſt, anterius tamen & poſterius protuberans, & ad latera depreſſa, unde aliquatenus oblonga evadit.

XIII. *Oſſa Cranii primaria* octo ſunt, *ſex propria*, nempe *unum frontis*, *duo ſyncipitis*, *duo temporum*, & *unum Occipitis*: atque *duo communia* cum maxillâ ſuperiore, *os* nempe *Sphænoides & Ethmoides*, ſeu *Cuneiforme & ſpongioſum*.

XIV. Hæc omnia inter ſe & cum maxillâ ſuperiore conjunguntur per *ſuturas*, quarum quæ oſſa cranii

inter se nectunt *propriæ* vocantur, sicut aliæ, quæ etiam ad maxillas pertinent, *communes*. *Propriarum* sunt *tres veræ*, *Coronalis* puta, per summum verticem utrinque ad tempora decurrens, & os frontis atque ossa syncipitis uniens & dividens, *Sagittalis* per medium verticem decurrens, & ossa syncipitis uniens & dividens in dextrum & sinistrum, & *Lamboides* figurâ literæ cognominis à fine sagittalis incipiens & os occipitis determinans: atque insuper *duæ mendosæ*, quæ ossa temporum determinant, & cum ossibus syncipitis conjungunt, *squammosæ* à figurâ appellatæ. Harum futurarum beneficio in adultis exactè ossa cranii junguntur, sed in recens natis *coronalis* in vertice *hiatu Rhomboide* dirimitur, qui crescente ætate paulatim imminuitur, & post annum aut aliquanto tardius ferè aboletur. *Communium futurarum* à recentioribus statuuntur *tres*, *frontalis* os frontis à maxillâ superiore per transversum dirimens; *sphænoideæ* & *ethmoideæ* cognomina ossa ambientes. Spigelius futuras multò plures recenset, sed pro tyronibus hæc attulisse satis est.

XV. In *Osse frontis* notanda externa protuberantia & interna cavitas, caverna simplex aut gemina ad radicem nasi consistens, foramina duo, utrinque in medio superciliorum unum, processus duo majores ad majorem oculi angulum, & duo minores ad minorem, itemque superior orbitæ pars: In pueris quoque divisio in medio à futurâ sagittali ad radicem nasi producta.

XVI In *Ossibus syncipitis* observare convenit tenuitatem, magnitudinem, figuram quadrilateram, & interius vestigia jugularium venarum. Notandus & locus concursûs futuræ sagittalis & coronalis.

XVII. In *osse occipitis* considera figuram pentagonam, externam æqualitatem & internam inæqualitatem, capita duo, quibus primæ colli vertebræ conjungitur, foramen magnum prospinalis medullæ, alia duo pro venæ jugularis & arteriæ carotidis, & alia duo pro nervi sexti paris transitu.

XVIII. In *ossibus temporum* advertere est figuræ & substantiæ diversitatem, sinum quo capitluum maxillæ inferioris suscipitur, foraminum quinque paria, processus quatuor, quorum tres externi, *mastoides*, *stiloides*, & *jugalis*, & internus unus, *auricularis* seu *os petrosum*, denique *cavitates* quatuor, externam unam s. *meatum auditorium*, deinde internas tres sibi succedentes *concham*, *labarynthum* & *cochleam*. In conchâ deinde præter foramina tria conspiciuntur *ossicula auditûs*, *malleolus*, *incus* & *stapes*, quibus quartum

tum adjecit Franc. Sylvius, Medicus Amstelodamensis.

XIX. In *osse Cuneiformi* spectari debent præcipuè in superiori ejus laminâ *apophyses clinoides* & *sellæ sphænoidis*, in inferiori deinde *apophyses*, *pterigoides* s. *aliformes*, & *temporales* tum *foramina* diversa, quorum septem Spigelius recenset.

XX. In *osse Cribroso* s. *Spongioso* notari debent diversæ partes, quæ substantiam & figuram ejus valdè variant. Sunt eæ secundum accuratam observationem Riolani septem *pars cribriformis*, *crista galli* in medio prioris partis consistens, *septum narium*, *duo ossa rara fungosa & spongiosa* ei assidentia, & *duæ lamellæ planæ solidæ & tenues* internum latus orbitæ juxta interiorem angulum constituentes, quæ separatæ quandoque videntur.

XXI. *Maxilla* vel *Superior* vel *Inferior* est. *Maxilla Superior* undecim ex ossibus constituitur, quinque geminis & uno sine pari, quod tamen etiam aliquando in duo divisum est. Primum par facit *os zygomaticum* s. *faciei circulus*, externum oculi angulum cum magnâ oculi parte, circulum faciei, & processum notabilem, qui cum processu temporum *os jugale* constituit, formans. Secundum est *os unguis* s. *lachrymale* positum in oculi interiore angulo, sustinens caruncula lachrymalem. Tertium par exhibet utrinque *os oculare quadrangulare*, quod quidam partem ossis spongiosi faciunt. Quartum par *os maxillare* utrinque exhibet, constituens inferiorem orbitæ & nasi interiorem partem, & illam, quæ mystacem sustinet, & superiores dentes comprehendit. Quintum par *os nasi* utrinque constituit. Ultimum est *os palati*, *vomer* à figurâ appellatum, quod palatum & posticam partem narium efformat.

XXII. *Nasus* itaque ex duobus ossibus propriis, & aliis communibus, duobus scilicet à maxillari, uno aut duobus ab osse palati, & interstitio narium à spongioso mutuatis componitur. *Orbita* etiam duo tantum propria habet, lachrymale & quadrangulare, alia autem quatuor ab *osse frontis*, *jugali*, *maxillari*, *& cribroso*, à quovis puta unum mutuatur.

XXIII. *Maxilla inferior* in tenerâ ætate transversim in medio divisa, cartilagine juncta cernitur, quod dehinc in adultâ ætate non visitur. Dividitur in *basin* & *processus*. *Basis* media pars dicitur *mentum*, extremitates autem quibusdam *anguli*. *Processus* alius est *anterior & minor corone* dictus, excipiens tendonem musculi temporalis, alius *posterior & major articulatorius* inde vocatus, quoniam sinui ossis temporum inditur pro articulatione cum eo osse.

Sub illis proceſſibus in unoquoque latere interiore parte poſterius notandum eſt *foramen*, per quod vaſa per radices dentium diſſeminantur, & anterius ſimiliter foris alterum, per quod rurſum excidunt.

XXIV. In utrâque maxillâ notandi adhuc *alveoli*, ſeu *præſæpiola*, quibus *dentes* inſeruntur. *Dentium* autem in adultis *viginti octo*, aut *triginta duo* numerantur, *quatuordecim* aut *ſedecim* in unaquâque maxillâ. Nimirum *anteriores quatuor* ſupernè tranſversè lati & acuti ſimplici radice prediti *Inciſores* dicuntur ab officio. Iis *utrinque unus* adjacet *caninus* à ſimilitudine appellatus, ſimplici item ſed profundiore radice; & quâ exſtat rotundè acutâ figurâ præditus. In ſuperiore maxillâ dicuntur Canini *Oculares*, nòn tàm à ſitu, quàm communicatione ramuli nervorum ab ocularibus deducti. Inde *utrinque quatuor* aut *quinque* locantur *Molares*, externâ parte ampli & lati unde à ſimilitudine *Menſæ* vocantur. Qui proximè aſſident caninis ſupernè duplicem, infernè ſimplicem, reliqui ſupernè ordinariè triplicem, infernè duplicem radicem obtinent. In pueris primum fere Inciſores erumpunt, tùm molares duo, poſtea canini, dehinc alii duo molares, ſuperius citius, inferius tardius, ut ita viginti dentes tantum accipiant, reliqui à tertio aut quarto anno demum erumpunt, interea temporis punctorum inſtar in extremo maxillarum delitescunt. Et hi non excidunt, ſicut reliqui viginti, qui ſeptimo circiter anno excidunt & renaſcuntur. Inde ſeminium illorum ſimplex eſt, horum geminum, primum ſupernum, mucoſa nempe & duriuſcula ſubſtantia folliculo albo concluſa, quę paulatim oſſeam naturam induens & creſcens, perforatâ primùm membranulâ, dehinc & gingivâ, foras prorumpit: alterum ſub priore membranulâ ab eo diſterminatum, quod ſimiliter paulatim durius & majus factum priorem dentem expellit, & in locum ejus ſuccedit.

XXV. Adhuc in intimo ore ſitum eſt *Os Hyoides* à figurâ ità appellatum, ex quinque oſſibus conflatum, quorum quod maximum & cavum eſt *baſis* appellatur, inde utrinque prodeunt duo alia, *cornua* vocata, quibus utrinque tria exigua ſuperimpoſita eſſe exiſtimant, qui ex undecim id os componunt, ſed eas partes ligamentoſas plerumque eſſe, rarò cartilaginoſas, & vinculi ſuſpenſorii vicem implere Riolanus notat.

XXVI. *Truncus* comprehendit *Spinam*, *Thoracem* & *Oſſa ilium*.

XXVII. *Spina* ſeu *Rachis* eſt canalis oſſeus, plurimis ex vertebris compoſitus, à capite ad infimum poſticæ

posticæ mediæ corporis partis porrectus, spinalis medullæ receptaculum.

XXVIII. *Vertebræ* singulæ exceptis supremis duabus, conflantur ex *corpore*, & *apophysibus* diversis, nempe *rectâ unâ* aut *duplici* in posticâ, *transversâ utrinque unâ* in laterali parte, & *obliquâ utrinque geminâ*, unâ ascendente & alterâ descendente, quibus mediantibus sibi per ginglymum quælibet tres connectuntur, non tamen prorsus directè sibi insistunt, sed superiores & inferiores introrsum, mediæ autem extrorsum aliquantum vergunt, nec æqualis sunt magnitudinis, sed inferiores paulatim crescunt usque ad os sacrum, à cujus primâ vertebrâ dehinc eodem modo decrescunt. In medio *foramen magnum* pro continendâ spinali medullâ obtinent, in supremâ majoris, in reliquis æqualis ferè magnitudinis usque ad principium ossis sacri, à quo minus minusque evadit: & dehinc ad latera binæ singulæ, quælibet circiter medium *parvum foramen* formant, pro ingressu & egressu vasorum.

XXIX. Dividitur universa spina in *septem vertebras cervicis*, *duodecim thoracis*, *quinque lumborum*, & *quinque* vel *sex ossis sacri*, quibus *os coccygis* subjicitur.

XXX. *Colli vertebræ* introrsum magis spectant, solidiores sunt reliquis, corpus non ita rotundum vel magnum quàm reliquæ habent, item duas Apophyses posticas & laterales pro sanguineorum vasorum transitu foraminibus perfusas. *Prima* loco corporis tuberculum solum nacta est, & obliquas Apophyses majores, easque sinibus donatas. In *secunda* observandus *dens magnus Hippocratis* per sinum primæ sursum enitens.

XXXI. *Vertebræ thoracis* extrorsum spectant, & destituuntur foraminibus lateralium Apophyseon. Id unum speciale habent, quod ex observatione Riolani undecima aut duodecima vicinis per Arthrodiam jungatur pro extensione, flexione, & obliquatione dorsi.

XXXII. In *lumborum vertebris* Apophyses posticæ non descendunt, ut thoracis, sed rectæ sunt, transversæ item longiores.

XXXIII. *Os sacrum* lumborum vertebris subjectum, paulatim à supernis decrescit & acuitur, ut triangulum repræsentet. In adultis unicum os simplex apparet, sed in ætate tenerâ quinq; vel sex vertebris per synchondrosin unitis divisum cernitur, cujus discriminis documento sunt lineæ etiam in adultis comparentes. Apophyses posticæ multò minores sunt quàm lumborum, laterales vix distinctæ, obliquæ obscuriores, si primam excipimus. Foramina

ramina quoque è lateribus aliarum vertebrarum erumpentia in his anterius & posterius versus tamen laterales partes visuntur.

XXXIV. Ossis sacri vertebris caudæ ad instar, unde & *os caudæ* appellatur, ex tribus aut quatuor ossiculis compositum subjicitur *os coccygis*, claudens, quando eo usque pertingit, quod non semper sit, foramen medium, & introrsum ductum intestinum rectum sustinet, & sessioni commodat. Hoc in mulieribus laxius ossi sacro nectitur, nec ita introrsum spectat, & ipsum os sacrum in iisdem brevius & latius est, & ad exteriora magis vergit, quemadmodum & os ischium amplius est, quàm in viris, unde evenit, quod *pelvis* in mulieribus est major quàm in viris.

XXXV. *Thorax*, prout spinæ opponitur, dirimitur in *costas* & *sternum*.

XXXVI. *Costæ* arcûs ferè semicircularis figurâ à vertebris incipiunt, & lateralem ejus partem formantes ad sternum tendunt, eique tandem immediatè aut mediatè conjunguntur.

XXXVII. In universum *duodecim numero* sunt, quarum superiores septem, vertebris per tubercula & capita, & sterno immediatè per arthrodiam sociatæ, *veræ* & *legitimæ* appellantur: inferiores autem quinque, quæ vertebris, exceptis duabus supremis, simplici capite & sterno mediante cartilagine uniuntur, vocantur *spuriæ* seu *nothæ*.

XXXVIII. *Sternum* anteriorem thoracis partem formans, firmansque, in adultis unicum & continuum os videtur, lineis tamen, primævæ distinctionis indicibus in tres vel quatuor portiones distinctum. Ensis veterum figuram habet, & foris aliquantum, minus tamen in mulieribus exstat. In eo observanda cavernosa, fungosa & rubens substantia, supernè item in medio *jugulum* scil. fovea lunata, & ad latera sinus utrinque excipiens scapulam, infernè autem monstrandus *scrobiculus cordis* communiter vocatus.

XXXIX. *Os Ischium* seu *Innominatum* est magnum illud os, quod à laterali parte utrinque ossi sacro conjungitur, & antrorsum os pubis producit, inferius autem acetabulum illud, quo os femoris recipitur. In pueris manifeste ex tribus ossibus conflatum cernitur, ejusque distinctionis signa exhibent lineæ in interiore parte conspicuæ. Prima ejus pars ossi sacro per cartilaginem connexa & supernam lateralem partem constituens dicitur *os ilium*, cujus externa pars *dorsum*, interior cava *venter*, extremitas superior ad circularem figuram vergens

costa

costa, ejus margines *labra* seu *supercilia*, latus, quo ossi sacro jungitur *spina posterior*, alterum ad acetabulum *spina anterior* & *superna* vocatur. Altera ejus pars anterius porrecta *os pubis* appellatur, quod suo cognomini per synchondrosin unitur, laxius in mulieribus, strictius in viris, sicut idem in conjunctione ossis ilium & sacri visitur. In hoc insigne foramen, auriculam referens, & sinus observantur. Deniq; infima & media pars acetabulum constituens vocatur *os coxendicis* seu *coxæ*. In hoc notandum *acetabulum* illud magnum, quo os femoris recipitur, dehinc interiore & posticâ parte *sinus* alter, circa quem obturator internus musculus tanquam circa trochleæ rotam circumvolvitur, denique in acetabuli ambitu *tubercula* duo quæ musculis exortum firmum largiuntur. Ab his ossibus cum osse sacro formatur *pelvis*, nimirum cavitas intercepta insignis, foramine in inferiore parte prædita in mulieribus, quàm viris major.

XL. *Ossa manûs* dirimuntur in *Humerum*, *Cubitum*, & *Extremam Manum*, quibus fulciendis inserviunt *Scapula*, & *Clavicula*, quæ omnia sicut duæ sunt manûs gemina constructa sunt.

XLI. *Scapula* seu *Omoplata* postica thoracis parte ferè trianguli scaleni figurâ superioribus costis incumbunt, magis ut humerum suscipiant & fundent, & musculis ejus motui dicatis originem præbeant, quàm securitati thoracis à posticâ parte prospiciant. Exterior earum pars *dorsum*, interior *cavitas*, secundum dorsi longitudinem producta *basis*, superior & inferior *latera* & *costa*, externa secundum latitudinem considerata *mensa*, basis & costarum concursûs *anguli* vocantur. Ex basi superiore parte producitur *Spina* cujus extremum est *acromium* in ætate crescente distinctum ab Omoplatis, sed post vigesimum annum in Apophysin mutatum. Ex ejus utrâque parte exsertâ cavitates, in medio natæ *interscapulia* appellantur, sicut mediæ spinæ prominentia incurvata *Crista* seu *Pterygium*. Producitur etiam ex Omoplatæ alio extremo satis grandi & angusto sub acromio ex opposito basis sito *Cervix scapulæ cavitatem glenoidem* exhibens, & supra se *apophysin coracoidem* ad securitatem articulationis humeralis comparatam ostendens.

XLII. *Clavicula* clavium antiquarum aut literæ S figurâ, supernâ pectoris parte sterno acromioq; per articulum junctæ impediunt ne scapulæ cum humero in pectus decumbant, & consequenter humeri motui inserviunt.

XLIII. *Os Humeri*, σωληνώδης *Humerus* aut *Bracchium* vocatum, longum

gum, tereſque, attamen inæquale, ſcapulam inter & cubitum ſitum eſt. Superius ubi ſcapulæ per enarthroſin jungitur *Caput* amplum ex *cervice* exſerit, cui exterius aliud minus inæquale beneficio ſinûs rurſus diviſum, non articulationis ſed recipiendorum ligamentorum gratiâ adjacet. Inferius *trochleam* oſtendit, quâ per ginglymum cubito committitur; & ei adjacentes *duas Apophyſes*, quæ *Condyli* dicuntur; & ſuperpoſitas *duas cavitates*, quibus Cubiti Apophyſes *Coronæ* vocatæ induntur.

XLIV. *Cubitus* ex duobus oſſibus, propter motûs diverſitatem, componitur; quorum ſuperius & brevius obliquationi in pronum & ſupinum inſerviens *Radius*, inferius & majus priori ſubjectum flexioni & extenſioni dicatum *Ulna*, aut nomen totius retinens *Cubitus* nuncupatur. Junguntur ea duo oſſa inter ſe per eam *ginglymi* ſpeciem, quâ duo oſſa in diverſis locis ſe mutuò excipiunt, & firmitatis causâ ligamento congruo connectuntur.

XLV. In cubiti ſuperna parte viſuntur *Cavitas Semicircularis* ſeu *Sigmoides*, quæ trochleam excipit; dehinc Proceſſus duo exigui *Coronæ* appellati, quorum poſteriorum *Olecranum* vocitant; ac denique *ſinus exiguus*, quartam ferè circuli partem implens, qui excipit capitulum minus radii. Inferius idem cubitus exſerit *Apophyſin ſtiliformem*.

XLVI. *Radius* ſuperiore parte *minus capitulum* exhibet, quo per arthrodiam humero jungitur, & à latere aliud, quod ſinui cubiti inditur. Inferius à latere *ſinum parvum* habet, quo excipit cubitum, & quâ num reſpicit *latam apophyſin* duplici ſinu præditam, quibus carpi oſſicula inſeruntur.

XLVII. *Extrema Manus*, ſeu Ἀκρόχειρ in *Carpum* ſeu *Bracchiale*, *Metacarpum* ſeu *Poſt bracchiale*, & *Digitos* divellitur.

XLVIII. *Carpus* octo oſſiculis foris ſolidis, intus foraminulentis mollibuſque, in duos ordines pari numero diſtributis, & in unoquoque per harmoniam junctis conſtat. Primus ordo cum cubito per Arthrodiam Diarthrodim, idem cum ſecundo, & hic cum metacarpo per arthrodiam Synarthrodiam connectitur, unde primæ conjunctionis gratiâ manifeſtus, ſecundæ obſcurus, tertiæ nullus aut valdè obſcurus tantum motus celebrari poteſt.

XLIX. *Metacarpus* obtinet oſſa quatuor ſolida & dura, intus fiſtulæ modo excavata, quæ paulatim ab eo quod indici ſubſternitur magnitudine deſciſcunt, ſupernè ubi carpo junguntur leves ſinus, infernè ubi cum digitis committuntur capitula depreſſa exlubentia.

L. *Pha-*

L. *Phalanx digitorum* quindecim ex ossibus conflatur, singuli nempe digiti ex tribus, quorum quod metacarpo jungitur maximum, reliqua duo ordinatè minora sunt. Intus cava, & lata, foris convexa & angusta magis sunt. Qua metacarpum respiciunt sinus obtinent, primum unum, duo reliqua duos, ab alterâ parte capitula exigua, prima duo gemina, tertium tantum unum solum, primum os pollicis unum capitulum solum habet, & secundum unum sinum, ob quam causam & similitudinem situs cum metacarpi ossibus multi primum pollicis os illis accensent, & sic quinque Metacarpi ossa numerant.

LI. Ad digitos pertinent *ossa Sesamoidea*, duodecim ut plurimùm numero, quæ in digitorum internodiis sita prohibent, quò minus in validâ extensione ossa laxentur. Duo posita sunt in internodio, quâ secundum os pollicis cum primo nectitur, duo in singulorum reliquorum digitorum internodiis, quâ ossibus Metacarpi sociantur, & unum in secundo, unumque in tertio Indicis internodio.

LII. *Ossa pedum* pertinent ad *femur, crus & extremum pedem.*

LIII. *Os femoris* est os omnium totius corporis maximum & durissimum teres & oblongum, intus cavum, anterius gibbum, posterius concavum, superius ossi coxendicis *per Enarthrosin*, inferius tibiæ *per Ginglymum* commissum. Supernè notandum *caput* eximium cum *cervice* suâ, ex quâ *Trochanteres ambo* enascuntur, *major* nempe *minorque* insertioni musculorum cognominum dicati. Infernè notandi *Condyli* & *intercepta cavitas*, quibus ginglymus cum crure peragitur.

LIV. *Crus* internâ parte os majus & crassius obtinet, quod *tibia* vocatur, externâ minus, quod appellatur *Fibula*.

LV. *Tibia* non ut reliqua ferè artuum ossa teres est, sed ferè triangulare, anterius lineam acutam, quæ *spina tibiæ* nuncupatur, posterius exterius acutam, interius obtusam lineam ostendens, sicque tria latera formans, quorum anterius introrsum spectans, gibbum carneque destitutum ἀνλωτὸν μέρος appellatum. In superiore parte, ubi femori sociatur duo sinûs & in medio eminentia, & ubi fibulæ jungitur, parvum capitulum visuntur: in inferiore *malleolus externus* & *sinus*, cujus beneficio cum fibulâ conjungitur.

LVI. Articulationis femoris & tibiæ anterior pars vocatur *genu*, posterior *poples*, illam firmat *patella*, seu *rotula* seu *mola* in pueris cartilagineæ, in adultis osseæ naturæ, figurâ scuti circularis, in medio eminentis.

LVII. *Fibula* seu *Sura* superius genu non attingit, sed tibiæ soli committitur: in medio à tibia secedit, inferius ei rursum sociatur, & infra tibiam descendit, *malleolum externum* exserens, & hâc ratione longitudinem tibiæ æquans.

LVIII. *Pes extremus* dividitur in *Tarsum*, *Metatarsum* & *Digitos pedum*.

LIX. *Tarsus* septem ossa complectitur *Ostracodea*. Ruffo Ephesio ob duritiem dicta, quorum tria, *Astragalus* nempe *talus*, seu *pterna* seu *calcaneum* & *naviculare* analoga in manu non habent, sed reliqua quatuor, nempe *Cuboides* & *tria innominata* seu *Calchoidea* carpo respondent.

LX. *Astragalus* supernè per ginglymum tibiæ nectitur, internè & externè malleolis sociatur, anterius naviculari ossi, inferius calci, posterius liberum est.

LXI. *Calcaneus* ossium pedis maximum stabilimenti loco subjicitur, supernè ex parte talo jungitur, ex parte liberum est, sicut & posterius, internè & externè sinus ostendit, anterius caput, & sinum quibus per ginglymum cubiformi ossi jungitur, inferius latum & aliquatenus gibbum existit.

LXII. *Os naviculare* à figurâ sic dictum. Intus enim, ubi caput astragali recipit cavum est, foris ubi committitur calchoideis ossibus convexum. Positum in interiore pedis parte reperitur.

LXIII. *Os Cubiforme* à similitudine nomen adeptum, supernè, infernè & foris nulli alii ossi nectitur, sed posterius calci, anterius quarto & quinto metatarsi, & internè naviculari & Chalcoideo medio copulatur.

LXIV. *Chalcoidea Ossa*, *Cuneiformia* Fallopio vocata, tria sunt, quorum quòd *quantitate medium* est *Cubiformi* adjacet, & tertio metatarsi ossi subjicitur, alterum *minus* huic à latere conjungitur, secundo metatarsi & naviculari ossi interjectum, tùm *majus* sequitur ei assidens, & interno pede positum, anticâ parte pollici, posticâ naviculari ossi junctum.

LXV. *Metatarsus* Græcis *πέλμα*, Celso *Planta* & aliis *Pecten* dicitur. Quinque ossa habet, metacarpii ossibus figurâ & officio communi, aliisve accidentibus similia.

LXVI. *Digitorum Pedum* quatuordecim sunt, quorum duo ad pollicem, tria ad singulos quosque reliquos digitos pertinent: Minora sunt, quàm ossa digitorum in manibus, sed in aliis cum iis conveniunt. Et idem de *Sesamoideis ossibus*, quæ eorum articulis interponuntur, sentiendum.

CA-

CAPUT. VII.

De Cartilaginibus.

I. *Cartilago* est pars nostri corporis similaris frigida, non valdè sicca, dura tamen, sed flexibilis, ad partium meliorem unionem, & firmiorem, tutioremque conservationem pertinens.

II. Accidentibus ferè inter se *Cartilagines*, quemadmodum ossa discrepant, nempe differunt *numero, quantitate, qualitatibus primis & secundis, figurâ, situ, connexione* &c. quarum differentiarum ratio partim ex iis, quæ de ossibus supra allata sunt, partim ex dicendis innotescere potest.

III. *Quædam* item *cartilagines ætatis decursu in osseam naturam transeunt*, de quibus nihil addendum est, *quædam manent*, quarum *aliquæ articulationibus ossium inserviunt*, *aliquæ specialem usum obtinent*, quarum *hæ ad ventres, illæ ad artûs præcipuè pertinent.*

IV. *Artuum Cartilagines* capita & sinûs extremitatum ossium ad tutiorem commodioremque conjunctionem muniunt, & præ cæteris notabiles sunt, quæ ex scapulæ & coxendicis sinibus in margine productæ tùm sinus ampliores faciunt, tùm luxationis facilitatē impediunt.

V. *Cartilagines* quæ *ad ventres* referuntur pertinent vel ad *caput*, vel *thoracem*, vel *infimum ventrem*.

VI. In *capite* visuntur in *oculis tarsi* seu *cilia*, quæ palpebras expandunt, & expansas servant, & *trochleæ* circulari motui oculorum versus internum angulum commodans: In *naso septum cartilagineum*, nasum in medio dividens, *duæ laterales superiores*, & iis subjectæ *laterales inferiores*, narium foramina formantes: atque in *Aure Pinna* seu *Auriculæ superna pars* concham effigians pro commodâ soni receptione.

VII. In *thorace* notantur *Asperæ arteriæ*, de quâ suo loco in doctrinâ de pulmonibus, deinde *Cartilago ensiformis*, ut plurimum triangularis, aliquando alterius figuræ sterno infimâ parte adnata ad diaphragmatis tutelam, & suspensorii ligamenti hepatis fundationem, ac denique *cartilagines* præcipuè *spuriis costis* ad commodiorem thoracis motum additæ, & ob infimi ventris dilatationem sursum inflexæ, dum inter se & cum costis legitimis uniuntur. Solent hæ tamen in fœminis adultioribus ossescere evadere, ut mammæ iis tutius innitantur.

VIII. In *infimo ventre* superiori ossis ilium circulo notabilis cartilago adnascitur, ex quâ diversi musculi exoriuntur, verùm in puerili

ætate tantum visitur, quandoquidem in adultioribus in osseam substantiam transit.

CAPUT. VIII.

De Ligamentis & Membranis.

I. *Ligamenta* sunt partes similares frigidæ & moderatè siccæ, flexiles & molles, colligandis partibus maximè ossibus ad feliciùs obeundum motum destinata.

II. Mediam naturam inter cartilagines & membranas obtinent, attamen aliquando versus unum, aliquando versus alterum extremum deflectunt, unde in *Cartilaginea* & *Membranosa* dispescuntur.

III. *Cartilaginea ligamenta* teretia ferè sunt, & ossa inter se colligant, quale est, quod femoris caput acetabulo coxendicis alligat. Sunt tamen aliqua etiam lata.

IV. *Membranosa ligamenta* pleraque lata sunt, & non solum ad ossa, verùm etiam ad alias partes pertinent. Aliqua tamen etiam teretia sunt, ut ligamenta rotunda uteri.

V. Membranosis rotundis ligamentis *tendines* similes sunt, quos proinde huc revocamus, nisi quis eos malit pro distincto ligamentorum genere agnoscere.

VI. *Membranæ* sunt partes similares frigidæ & siccæ, mollesque & latæ partes alias ambientes aut discernentes.

VII. Aliæ sunt *crassæ*, quæ interdum in duas plureſve lamellas dirimi queunt, aliæ tenues, imò quædam ita teneræ, ut vix visu discernantur, aut tactu deprehendantur, quales sunt quæ crystallinum & vitreum humorem compescunt.

VIII. Nomen suum à partibus, quibus inducuntur, sortiuntur: inde dicitur membrana, cordis, hepatis, lienis, renum, &c. perioſtium, pericranium. Cerebri autem membranæ ob excellentiam, & quod reliquis originem præbere judicantur, meninges & matres vocant.

CAPUT. IX.

De Vasis in genere, & in specie de venis lacteis.

I. *Vasa* sunt partes similares minus exactè tales, membranis nempe carne propriâ fibrisque constantes, canalium ad instar longæ, teretes & cavæ, alicui vehendo destinatæ.

II. Com-

II. Communiter communia trium generum censentur, *venæ*, *arteriæ* & *nervi*, sed experientiâ rationeque Asellius ductus quartum genus adjecit, puta *Venas lacteas*. *Specialia* autem sunt *vasa pulmonalia*, & *ductus pancreatis à Wirtsungo primum notatus*.

III. *Venæ lacteæ* sunt partes similares minus exactè tales, membranâ simplici valdè molli & tenerâ & consimilibus carne omnisque generis fibris constantes, & valvulis hepar & cor spectantibus donatæ, chylum ex intestinis versus hepar aut potius cor deferentes.

IV. In magnâ mesenterii glandulâ mediâ variè implicantur, & ex eâ tùm innumerabili ductu versus omnia, sed præcipuè jejunum & ileon, intestina, tum versus hepar plerumque sine peculiari trunco venæ portæ minoribus majoribusve ramis, aliquando etiam peculiari trunco ipsi hepati juxta venam portæ insertæ producuntur: aut potius ubi ex intestinis originem dispensationis duxerunt, & in magnâ Mesenterii glandulâ variè coiverunt, & variè ramulos sparserunt, multi obliquè ad renem succenturiatum contendunt, atque dehinc supra Arteriam Aortam ampliores facti gyris & anfractibus coëuntes in ductum insignem desinunt, qui thoracem subiens, circa quartam & sextam Thoracis vertebram divulsus, & dehinc rursum ultra cor ascendit, ac gulæ innixus in axillaris initium & jugularem venam sinistram inseritur, ut sic chylum in cor deferat, in sanguinem mutandum.

V. Primus eas clarè observavit Anno cIↃ IↃc xxij. & scripto publico asseruit *Gaspar Asellius Medicus Ticinensis*, & semper fere conspici possunt, si tertiâ quartâve à pastu horâ abdomen aperiatur canum, ovium aut aliorum animalium, sed longè à pastu, ubi chylus jam distributus est non comparent, & dum comparent, nisi ligentur citò disparent. Sed quod postmodum adjecimus, debemus observationibus expertissimorum Anatomicorum, DD. *Pecquii*, *Bartholini*, & *Iohannis van Horne* Collegæ nostri honoratissimi.

CAPUT X.

De Venis sanguinis vectioni dicatis.

I. *Venæ sanguineæ*, seu *Venæ* absolutè sic vocatæ sunt partes similares nostri corporis minus exactè tales, membranâ simplici molli, firmâ tamen, carne propriâ, & fibris omnis generis constantes, teretes, longæ, & cavæ, prima-

primario sanguini à partium nutritione residuo ab omnibus partibus, & in hepate ex chylo inchoato ab hepate versus cor ad perfectionem debitam acquirendam vehendo dicatæ. Cujus causâ variæ quoq; valvulæ illis sunt concessæ. Dixi autem primariò, quia secundarios usus alios quædam obtinere possunt, ut facere ad partium communionem, feliciorem sanguinis & seminis coctionem, sanguinis superflui evacuationem, &c.

II. Variè inter se accidentaliter differunt, nūmeri, magnitudinis, qualitatum, figuræ, situsque ratione, sed speciatim notanda est differentia, quòd *vena* sit vel cava vel portæ.

III. *Vena cava & portæ*, an reverâ duæ sint, dubitari potest, saltem non probabile est, eas diverso sanguini vehendo esse destinatas, etsi negandum non sit, sæpè chylum ex venis lacteis immediatè in venæ portæ truncum aut ramum deponi, ejusq; ramum splenicum inservire fermenti splenici, si quod in liene elaboretur, deductioni in hepar pro faciliore sanguificatione.

IV. *Vena portæ* ab insertione nomen adepta durior crassiorque est quàm cava, neque abdomen egreditur, neque valvulas obtinet, ut cava. Productionis verò ratione concinnè à *Spigelio Arbori* comparatur.

V. Ejus *Radices* sunt venæ exiguæ & capillares ex ambitu hepatis in internam ejus regionem exporrectæ, dum paulatim concurrentes primùm quinque majores notabiles ostendunt, & post magis coëuntes in truncum desinunt.

VI. *Truncus* deinde obliquè ab hepate sub duodeno descendit, & indivisus secundum *Riolanum furculum gastroepiploim* in ventriculum & epiploon, *intestinalem* in intestinum duodenum, *cysticum* gemellum, in vesicam felleam & *gastricum minorem* in latus dextrum ventriculi producit.

VII. Progrediens truncus in *Ramum Splenicum* & *Mesentericum* divellitur.

VIII. *Ramus Splenicus* pancreati immersus indivisus procedens secundum *Riolanum* supernè *gastricam venam majorem* in sinistrum ventriculi latus, & paulò post *coronariam stomachicam* in superiorem ventriculi regionem & sinistrum ejus orificium; infernè sub recensitis *epiploicam dextram & sinistram* in omentum propagat. Attamen *Spigelius* hanc post divisionem demum ex inferiore ramo rami splenici deducit, & ejus loco recenset epiploicam posticam.

IX. Postea divellitur in *superiorem & inferiorem ramum*, quorum ille antequam lienem intrat, aut post insertio-

sertionem *vas breve*, hic secundum *Spigelium gastroepiploicam sinistram & hæmorrhoidalem internam*, quæ aliquando à ramo mesenterico oritur.

X. *Ramus Mesentericus* secundùm *Riolanum* in quatuor alios ramos dispescitur, *ampliorem*, qui mesenterium speciatim adit, & venas mesaraicas producit, ideoque commune nomen retinet: *hæmorrhoidalem*, quam ante secundùm Spigelium à rami splenici inferiore ramo deduximus: *cæcalem*, qui ad intestinum cæcum & principium coli derivatur: & *quartam* coli reliquæ parti destinatam.

XI. *Vena cava* seu *magna* ab amplitudine ita dicta à jugulo usque ad os sacrum continuè producitur, respectu tamen situs ad hepar, ex quo Medicorum multorum judicio radicibus quibusdam exoritur in superiorem & inferiorem truncum dispescitur.

XII. *Inferior truncus* in descensu *indivisus procedens* producit utrinque primò *adiposam*, (cujus tamen dextra ex emulgente sæpè producitur) quæ ad adiposam membranam renum propagatur: deinde *emulgentem* in renes insertam: *spermaticam*, cujus sinistra ne arteriam aortam transgrederetur ex emulgente sinistra oritur: denique *lumbares duas* aut *tres*, aut *quatuor* per lumbos dispersas, & per foramina ossis sacri ad spinalem medullam deductas.

XIII. Idem *ubi os sacrum attigit*, dividitur *ramos iliacos*, qui dehinc singuli in *interiorem* in *gracciliorem*, & *exteriorem majorem* divelluntur, ante divisionem emittentes *furculum* duplicem, *venam* nempe *musculam superiorem* musculis abdominis lumborum tributam, & ideo à *Spigelio lumbalem* vocatam, & *sacram* quæ ossi sacro & spinali medullæ per superiora ejus foramina exiles ramusculos largitur.

XIV. Post divisionem, *antequam peritonæo exidant rami iliaci utrinque furculos educunt, interior* quidem *musculam mediam* seu *glutæam* ad coxendicis articulum, & musculos foris ossi ilium incumbentes procedentem, atque *hypogastricam* in pleraque hypogastrii partes distributam, & producentem *hæmorrhoidalem externam*, & *cysticam*, quæ ipsa in mulieribus plurimos ramusculos utero transmittit: *exterior* autem profert *epigastricam* epigastricos musculos rectos subeuntem, & in mulieribus, maximè prægnantibus ob anastomosin cum mammariis communiter celebratam: deinde *pudendam* ab insertione vocatam; & deniq; *musculam inferiorem* seu *coxendicam*, quæ ad coxendicis articulum, & musculos, cutimque incumbentem propagatur.

XV. *Riolanus* in his brevior est,

& à *Ramis Iliacis* utrinque derivat, *sacrum*, *hypogastricam*, *epigastricam*, quæ in mulieribus ramum unum ad musculos rectos abdominis, & alterum ad uterum amandat: & *pudendam*. Sed ut aliàs in vasis, ita & hîc natura sæpè ludit.

XVI. His propaginibus ab iliacis ramis deductis, *exterior ramus iliacus* peritonæo excidens *venam cruralem* constituit, quæ secundum ductum ossis femoris indivulsè ad genu procedens, in viâ *saphenam* per femoris interiora emissis aliquot lateralibus surculis ad malleolum internum decurrentem, (unde etiam *vena malleoli interni* & *tali* vocatur) deinde *ischiam* per exteriorem cruris partem deductam, tum *musculum* unam vel geminam in musculos vicinos abeuntem, ac denique *popliteam*, in femoris posteriora propagatam educit: sed ubi ad genu pervenit in *exteriorem* & *interiorem ramum* divellitur, qui utrique intervenientibus surculorum propaginibus, aut ramulorum divisionibus ulterioribus per tibiam & inferiorem pedem disperguntur.

XVII. *Truncus venæ cavæ ascendens* ad jugulum usq; indivisus procedit, interea autem propagines tres educit. *Prima* est *phrenica* seu *diaphragmatis vena*, ab insertione ita appellata. Nam utrinque diaphragmati tribuitur, & tamen surculos quosdam mediastino & pericardio communicat. *Secunda* est *Coronaria* in dextro cordis ventriculo orta, basin cordis circumdans & ad mucronem abiens. *Tertia* est ἀζυγὸς seu *sine pari* in dextra parte intra quartam & quintam vertebram thoracis enata, quæ deorsum procedens inferioribus decem costis communicatur per propagines. Eadem circa octavam costam ferè divellitur, atque uterque ramus in abdomen excidit. Sinister quidem & major vel in venam cavam supra aut infra emulgentes aut in emulgentem inseritur. Dexter autem venæ emulgenti implantatur aut supra emulgentem, aut ubi lumbarem constituit.

XVIII. Ubi jam jugulum attigit dividitur in *venas subclavias*, quæ thoracem egressæ *axillares* appellantur. Sed ad radicem divisionis oritur utrimque *vena intercostalis superior* superioribus duabus costis tributa. Deinde *mammaria* utrinque item ex radice aut venis subclaviis, deorsum propagata ad latera sterni, & etiam ad musculos rectos producta. Porro *mediastina*, in mediastinum dispersa. Quartò *cervicalis* per transversos processûs cervicis ad cerebrum usque producta, soboli bus ad vicinas partes interea propagatis. Denique *musculi inferior* musculis cervicis inferioribus & thoracis

cis superioribus destinata.

XIX. Antequam *subclavia* ex thorace excidunt *jugularem utramque*, *internam* majorem, & *externam* minorem, atque *musculam superiorem* educunt.

XX. *Jugularis interna* comitatur arteriam carotidem, ac in *duos ramos* non procul à faucibus scinditur, quorum *exterior* ramum unum ad fauces, & alterum versus aures & faciem propagat: *interior* autem arteriam carotidem comitata usque ad basin cranii, ibi dirimitur in *ramum majorem & posteriorem* (qui largiens vicinis partibus surculos cum arteriâ carotide per secundum occipitis foramen cerebrum petit, & primo secundoq; sinui implantatur) & *alium ramum minorem & graciliorem*, qui relictâ arteriâ carotide aut eâ comite quandoque ad anticam partem progressus & organo auditûs surculum largitus per septimum foramen ossis cuneiformis cranium intrat, & per membranæ crassæ basin & latera distribuitur.

XXI. *Jugularis externa*, per colli latera serpit, & juxta aures in *ramum profundum*, & *cutaneum* dispescitur: quorum ille ramos tres in ipsum cerebrum deducit, sed hic pleraſque venas faciei tribuit. Juxta jugularem externam oritur & *musculà superior* in cervicis posteriore loco cutim & musculos derivata.

XXII. *Axillaris vena* primò *scapularem internam* & *externam* producit, deinde in *Cephalicam* & *Basilicam* discedit, quæ deinde brachio venas suas communicant, nisi quòd *Basilica* antequam in brachium propagetur *thoracicam superiorem & inferiorem* emittat.

XXIII. *Cephalica* seu *cubiti exterior* & *Humeraria vena* triplò ferè minor est *Basilicâ*, & ab illâ originem habet *mediana cephalica manûs*, & *salvatella* venæ apud Medicos celebratæ. *Basilica* etiam varios surculos & ramos profert, sed minus celebres.

XXIV. *Venæ cavæ* suæ etiam *valvulæ* competunt, in trunco, venâ azygo, jugulari externâ, & artuum venis, quibus inordinatus sanguinis motus impeditur, de quibus tamen speciatim in partium historiâ agendum erit.

CAPUT XI.

De Arteriis.

I. ARteria est pars similaris minus exacta duplici ex membranâ aut unâ crassiore, carne propriâ & fibris omnis generis conflata, teres, longa, & cava: sanguini & spiritui vitali ad universi corporis nutritionem & conserva-

tionem devehendo destinata. Distinctionis gratiâ *aorta* vocatur.

II. Originem ducit ex sinistro cordis ventriculo, in exortu suo educens *arteriam coronariam*, dehinc sursum enitens pericardio perforato in *truncum inferiorem* majorem, & *superiorem* minorem dispescitur.

III. *Truncus descendens arteriæ aortæ* sinistrâ parte vertebris adjacens à quintâ vertebrâ usque ad os sacrum indivisus procedit interea in thorace *intercostales octo azygi* propaginum comites, & ex thorace erumpens *phrenicas duas* venis phrenicis, tùm *cœliacam* venæ portæ, *mesentericam superiorem* posthmodum, porrò *duas emulgentes*, inde *spermaticas*, paulo inferius *mesentericam inferiorem*, ac ultimò *lumbares* propaginibus cognominibus venis additas exserit.

IV. Circa os sacrum itidem dirimitur in *arterias iliacas* arteria aorta, in quarum exortu *sacræ arteriæ* emergunt, & dehinc in progressu antequam femori committantur ex *interiore minore ramo musculæ*, *hypogastrica*, & *umbilicalis* ex *exteriore* autem *majoreque ramo epigastrica & pudenda arteriæ* proveniunt, quæ item suis cognominibus venis comites eunt.

V. Deinde idem *exterior ramus* peritonæo excidens *arteriam cruralem* constituit. Hæc cognomini venæ conjuncta eodem ferè modo, ut ipsa dividitur. Specialia nomina sortitæ sunt *arteriæ musculæ cruralis exterior & interior*, *poplitea & crurales*.

VI. *Superior* seu *Ascendens arteriæ aortæ truncus* ad jugulum ferè in *subclavias arterias* dividitur, quæ quamprimum extra thoracem prorumpunt *axillares* appellantur.

VII. *Subclaviæ arteriæ* ab inferiore parte *intercostalem superiorem* pro quatuor vertebris superioribus, & à parte superiore, *cervicalem*, *mammariam* & *musculam* educunt. *Axillares* item antequam in bracchia distribuantur à superiore parte *scapularem externam*, ab inferiore autem *scapularem internam*, atque *thoracicam* utramque, *superiorem* puta & *inferiorem* promunt.

VIII. Ubi jam bracchium attigit *Axillaris arteria* basilicæ venæ indivisè comes incedit, largiens vicinis partibus surculos, dum ad cubitum ferè pervenit, ubi in ramum *exteriorem*, & *interiorem* scinditur, quorum ille radium sequitur, & in carpo a Medicis pulsum explorantibus sentitur, maximeque in exteriorem manum finitur: hic secundum cubitum defertur, & in volam manûs tandem absumitur.

IX. Reliquum trunci ascendentis arteriæ aortæ juxta superiorem sterni partem dispersitur in arterias

rias *Carotides* seu *Soporales*, quarum sinistra dextrâ notabiliter est minor. Utraque autem venam jugularem internam comitata in *Exteriorem* & *Interiorem ramum* divellitur. *Ille* per faciem & aurium regionem distribuitur: *Hic* cerebrum petit, & dehinc in *majorem* anteriore & *minorem* posteriore sede consistentem; ille rursus in *interiorem* & *exteriorem* ramum divisus internis oris partibus & cerebro communicatur.

X. Communicant arteriæ cum venis non solum vicinià, verum etiam anastomosibus tùm in medio tùm in extremis, in his tamen minus evidentibus, ut hodie in controversiam vocentur, quandoquidem aliqui per porositates carnium tantum in extremis communionem fieri existiment.

CAPUT XII.

De Nervis.

I. *Nervus* est pars similaris minus exacta, duplici ex membranâ aut unâ crassâ, carne propriâ & fibris omnis generis contexta, teres, longa, & vix notabili cavitate prædita, intra se continens cerebralem substantiam productam, devehendo spirituì animali pro sensu & motu partibus inserviens.

II. Nervorum alii oriuntur ex spinali medullâ elongatâ, seu in cerebrum protensâ, alii ex spinali medullâ in vertebris contentâ.

III. Ex spinali medullâ elongatâ producuntur octo paria, quorum septem memoriæ causâ versu illo Anatomici comprehenderunt:

Optica prima; oculos movet altera; tertia gustat;
Quartaque; Quinta audit; vaga sexta est; septima lingua:

Octavum autem seu potius primum par olfactoriorum nervorum eo numero non expresserunt, quia cranio non excidit.

IV. In primo pari concursus: in secundo multiplex ramorum distributio: in tertio eadem, præcipuè quæ ad dentes deducitur incisores: in quarto propagatio per dentium radices: in quinto secundaria productio in fauces: in sexto descensus ad laryngis latera, plexus, recursus, & distributio per abdominis partes pleraque: in septimo commistio cum sexto pari, sed non diu durans: in octavo insertio in processûs mammillares cerebri notari debet.

V. Ex spinali medullâ per vertebras propagatâ viginti octo aut triginta nervorum paria procedunt, nimirum septem è cervicis, duodecim ex thoracis, quinque ex lumborum, & quatuor aut sex ex ossis sacri vertebris.

VI. Oriuntur hæc paria vel simplici exortu utrinque ex lateribus, nimirum pleraque omnia : vel gemino, nempe anteriore & posteriore parte, ut prima duo cervicis, & quinque ossis sacri paria : deinde egrediuntur per foramina lateralia ossium, & vicinis partibus communicantur.

VII. Bracchia à pari nervorum quinto, sexto & septimo cervicis, atque primo & secundo thoracis nervos suos accipiunt, quatenus ea divisum orta, dehinc plexu retiformi connexa sextuplici divisione per universam bracchiorum seriem deducuntur.

VIII. Crura à paribus nervorum lumbalium tertio quarto & quinto, atque quatuor superioribus vertebrarum ossis sacri nervos accipiunt, simili modo reticulari plexu primum connexos, dehinc quadruplici furculo divulsos, magisque ac magis divisos.

CAPUT. XIII.

De Vasis pulmonalibus & ductu Pancreatis à VVirsungo notato.

I. PRæter communia illa vasa, quæ recensuimus, inveniuntur adhuc *vasa pulmonalia* & *ductus pancreatis*.

II. *Pulmonalia vasa* sunt *arteria* & *vena pulmonalis* : seu *vena arteriosa* & *arteria venosa*.

III. *Arteria pulmonalis* vulgo nominata *vena arteriosa* est arteria in dextro cordis ventriculo enata & dextro asperæ arteriæ lateri attensa in duos primum, dehinc alios duos ramos, postque plurimos furculos divisa, & variis anastomosibus venę pulmonali conjuncta, sanguinem ex dextro cordis ventriculo pro pulmonum nutrimento & sui refrigerio in pulmones deducens, & pro majori perfectione acquirendâ venam pulmonalem effundens, ut per eam in sinistrum cordis ventriculum deferatur.

IV. *Vena pulmonalis* seu *arteria venosa* est vena ex sinistro cordis ventriculo oriunda, & sinistro arteriæ asperæ lateri attensa similiter ut arteria pulmonalis divisa & cum eâdem anastomosibus variis juncta, sanguinem ab eâdem recipiens, & in sinistrum cordis thalamum devehens.

V. *Ductus Pancreatis* à Joh. Georgio Virsungo Anno 1642. demum notatus est. Simplex ut plurimum, aliquando duplex apparet, secundùm longitudinem pancreatis productus, sed quantum visu dignosci potest ad lienem non pertingit, & à lateribus ramulos plurimos spargit. Nihil in eo ordinariè reperitur, sed

sed stilus immittitur, ferè bilis tincturam accipit: unde probabile est, quod bilem & fortè alia quoque excrementa, quæ tum per arteriam cæliacam accipit, tùm per porositates pancreatis ex cavitate ventris allicit, expurget in intestina. Nam eodem cum cholagogo ductu ostiolo, vel proprio vicino in intestini duodeni finem aut jejuni principium hiat.

CAPUT XIV.

De Cute & Cuticulâ.

I. *Cvtis* est pars similaris sui generis in activis & passivis temperata, & respectu mollitiei & duritiei media, porosa & alicubi foraminulenta, sub dispari consistentiâ per superficiem universi corporis extensa, ut esset universale corporis munimentum & perspiraculum, atque proprium tactûs instrumentum.

II. *Foramina* notantur in oculis, naribus, auribus, ore, umbilico, pudendis, & ano. Maxima ejus crassities in capite est, minor in ambitu corporis, tenuior in facie & volis manuum, tenuissima in labiis, mediæ verò consistentiæ in volis manuum.

III. *Cuticula* est pars humani corporis similaris, frigida, & sicca, tenuis densaque, membranæ modo supra universam cutim foris extensa, ad externarum injuriarum declinationem, vasorum cutaneorum occlusionem, & perfectiorem perceptionem qualitatum tactilium.

IV. Alba est, aut fusca, aut nigra, ut in Æthiopibus: ordinariè unica, rarò gemina: in capite tenuissima, in calce pedum crassissima, in reliquo corpore mediæ consistentiæ visitur.

CAPUT XV.

De Pilis & Vnguibus.

I. *Pili* sunt partes similares nostri corporis, frigidæ & siccæ, teretesque, in quibusdam partibus enatæ ad ipsorum custodiam.

II. In capite dicuntur *capilli*, in palpebris *cilia*, in extremitate frontis *supercilia*, in maxillâ utrâque virorum *barba*, & in labio superiore *mystax*, in naribus *vibrissi*, sub axillis *hircus*, & circa pudenda *pubes*. In reliquis partibus commune nomen retinent.

III. Pro diversitate temperamentorum variant figurâ, crassitie, & colore, & maximè in capite.

IV. *Vngues* sunt partes similares frigidæ & siccæ, mediæ inter cartilagines & ossa naturæ, extremitatibus digitorum in manibus & pedibus

LVII. *Fibula* seu *Sura* superius genu non attingit, sed tibiæ soli committitur: in medio à tibia secedit, inferius ei rursum sociatur, & infra tibiam descendit, *malleolum externum* exserens, & hâc ratione longitudinem tibiæ æquans.

LVIII. *Pes extremus* dividitur in *Tarsum*, *Metatarsum* & *Digitos pedum*.

LIX. *Tarsus* septem ossa complectitur *Ostracodea* Ruffo Ephesio ob duritiem dicta, quorum tria, *Astragalus* nempe *talus*, seu *pterna* seu *calcaneum* & *naviculare* analoga in manu non habent, sed reliqua quatuor, nempe *Cuboides* & *tria innominata* seu *Calchoidea* carpo respondent.

LX. *Astragalus* supernè per ginglymum tibiæ nectitur, internè & externè malleolis sociatur, anterius naviculari ossi, inferius calci, posterius liberum est.

LXI. *Calcaneus* ossium pedis maximum stabilimenti loco subjicitur, supernè ex parte talo jungitur, ex parte liberum est, sicut & posterius, internè & externè sinus ostendit, anterius caput, & sinum quibus per ginglymum cubiformi ossi jungitur, inferius latum & aliquatenus gibbum existit.

LXII. *Os naviculare* à figurâ sic dictum. Intus enim, ubi caput astragali recipit cavum est, foris ubi committitur calchoideis ossibus convexum. Positum in interiore pedis parte reperitur.

LXIII. *Os Cubiforme* à similitudine nomen adeptum, supernè, internè & foris nulli alii ossi nectitur, sed posterius calci, anterius (quarto & quinto metatarsi, & internè naviculari & Chalcoideo medio copulatur.

LXIV. *Chalcoidea Ossa, Cuneiformia* Fallopio vocata, tria sunt, quorum quòd *quantitate medium* est *Cubiformi* adjacet, & tertio metatarsi ossi subjicitur, alterum *minus* huic à latere conjungitur, secundo metatarsi & naviculari ossi interjectum, tùm *majus* sequitur ei assidens, & interno pede positum, anticâ parte pollici, posticâ naviculari ossi junctum.

LXV. *Metatarsus* Græcis πέλμα. Celso *Planta* & aliis *Pecten* dicitur. Quinque ossa habet, metacarpii ossibus figurâ & officio communi, aliisve accidentibus similia.

LXVI. *Digitorum Pedum* quatuordecim sunt, quorum duo ad pollicem, tria ad singulos quosque reliquos digitos pertinent: Minora sunt, quàm ossa digitorum in manibus, sed in aliis cum iis conveniunt. Et idem de *Sesamoideis ossibus*, quæ eorum articulis interponuntur, sentiendum.

CA-

CAPUT. VII.

De Cartilaginibus.

I. *Cartilago* est pars nostri corporis similaris frigida, non valdè sicca, dura tamen, sed flexibilis, ad partium meliorem unionem, & firmiorem, tutioremque conservationem pertinens.

II. Accidentibus ferè inter se *Cartilagines*, quemadmodum ossa discrepant, nempe differunt *numero, quantitate, qualitatibus primis & secundis, figurâ, situ, connexione* &c. quarum differentiarum ratio partim ex iis, quæ de ossibus supra allata sunt, partim ex dicendis innotescere potest.

III. *Quædam* item *cartilagines ætatis decursu in osseam naturam transeunt*, de quibus nihil addendum est, *quædam manent*, quarum *aliquæ articulationibus ossium inserviunt*, *aliquæ specialem usum obtinent*, quarum *hæ ad ventres, illæ ad artûs præcipuè pertinent.*

IV. *Artuum Cartilagines* capita & sinûs extremitatum ossium ad tutiorem commodioremque conjunctionem muniunt, & præ cæteris notabiles sunt, quæ ex scapulæ & coxendicis sinibus in margine productæ tùm sinus ampliores faciunt, tùm luxationis facilitatẽ impediunt.

V. *Cartilagines* quæ *ad ventres* referuntur pertinent vel ad *caput*, vel *thoracem*, vel *infimum ventrem*.

VI. In *capite* visuntur in *oculis tarsi* seu *cilia*, quæ palpebras expandunt, & expansas servant, & *trochleæ* circulari motui oculorum versus internum angulum commodans: In *naso septum cartilagineum*, nasum in medio dividens, *duæ laterales superiores*, & iis subjectæ *laterales inferiores*, narium foramina formantes: atque in *Aure Pinna* seu *Auriculæ superna pars* concham effigians pro commodâ soni receptione.

VII. In *thorace* notantur *Asperæ arteriæ*, de quâ suo loco in doctrinâ de pulmonibus, deinde *Cartilago ensiformis*, ut plurimum triangularis, aliquando alterius figuræ sterno infimâ parte adnata ad diaphragmatis tutelam, & suspensorii ligamenti hepatis fundationem, ac denique *cartilagines* præcipuè *spuriis costis* ad commodiorem thoracis motum additæ, & ob infimi ventris dilatationem sursum inflexæ, dum inter se & cum costis legitimis uniuntur. Solent hæ tamen in fœminis adultioribus osseæ evadere, ut mammæ iis tutius innitantur.

VIII. In *infimo ventre* superiori ossis ilium circulo notabilis cartilago adnascitur, ex quâ diversi musculi exoriuntur, verùm in puerili

ætate tantum visitur, quandoquidem in adultioribus in osseam substantiam transit.

CAPUT. VIII.

De Ligamentis & Membranis.

I. *Ligamenta* sunt partes similares frigidæ & moderatè siccæ, flexiles & molles, colligandis partibus maximè ossibus ad feliciùs obeundum motum destinata.

II. Mediam naturam inter cartilagines & membranas obtinent, attamen aliquando versus unum, aliquando versus alterum extremum deflectunt, unde in *Cartilaginea* & *Membranosa* dispescuntur.

III. *Cartilaginea ligamenta* teretia ferè sunt, & ossa inter se colligant, quale est, quod femoris caput acetabulo coxendicis alligat. Sunt tamen aliqua etiam lata.

IV. *Membranosa ligamenta* pleraque lata sunt, & non solum ad ossa, verùm etiam ad alias partes pertinent. Aliqua tamen etiam teretia sunt, ut ligamenta rotunda uteri.

V. Membranosis rotundis ligamentis *tendines* similes sunt, quos proinde huc revocamus, nisi quis eos malit pro distincto ligamentorum genere agnoscere.

VI. *Membranæ* sunt partes similares frigidæ & siccæ, mollesque & latæ partes alias ambientes aut discernentes.

VII. Aliæ sunt *crassæ*, quæ interdum in duas plureſve lamellas dirimi queunt, aliæ tenues, imò quædam ita teneræ, ut vix visu discernantur, aut tactu deprehendantur, quales sunt quæ crystallinum & vitreum humorem compescunt.

VIII. Nomen suum à partibus, quibus inducuntur, sortiuntur: inde dicitur membrana, cordis, hepatis, lienis, renum, &c. periostium, pericranium. Cerebri autem membranæ ob excellentiam, & quod reliquis originem præbere judicantur, meninges & matres vocant.

CAPUT. IX.

De Vasis in genere, & in specie de venis lacteis.

I. *Vasa* sunt partes similares minus exactè tales, membranis nempe carne propriâ fibrisque constantes, canalium ad instar longæ, teretes & cavæ, alicui vehendo destinatæ.

II. Com-

II. Communiter communia trium generum censentur, *venæ*, *arteriæ* & *nervi*, sed experientiâ rationeque Asellius ductus quartum genus adjecit, puta *Venas lacteas*. *Specialia* autem sunt *vasa pulmonalia*, & *ductus pancreatis à VVirsungo primum notatus*.

III. *Venæ lacteæ* sunt partes similares minus exactè tales, membranâ simplici valdè molli & tenerâ & consimilibus carne omnisque generis fibris constantes, & valvulis hepar & cor spectantibus donatæ, chylum ex intestinis versus hepar aut potius cor deferentes.

IV. In magnâ mesenterii glandulâ mediâ variè implicantur, & ex eâ tùm innumerabili ductu versus omnia, sed præcipuè jejunum & ileon, intestina, tum versus hepar plerumque sine peculiari trunco venæ portæ minoribus majoribusve ramis, aliquando etiam peculiari trunco ipsi hepati juxta venam portæ insertæ producuntur: aut potius ubi ex intestinis originem dispensationis duxerunt, & in magnâ Mesenterii glandulâ variè coiverunt, & variè ramulos sparserunt, multi obliquè ad renem succenturiatum contendunt, atque dehinc supra Arteriam Aortam ampliores facti gyris & anfractibus coëuntes in ductum insignem desinunt, qui thoraceem subiens, circa quartam & sextam Thoracis vertebram divulsus, & dehinc rursum ultra cor ascendit, ac gulæ innixus in axillaris initium & jugularem venam sinistram inseritur, ut sic chylum in cor deferat, in sanguinem mutandum.

V. Primus eas clarè observavit Anno cIↃ IↃc xxij. & scripto publico asseruit *Gaspar Asellius Medicus Ticinensis*, & semper fere conspici possunt, si tertiâ quartâve à pastu horâ abdomen aperiatur canum, ovium aut aliorum animalium, sed longè à pastu, ubi chylus jam distributus est non comparent, & dum comparent, nisi ligentur citò disparent. Sed quod postmodum adjecimus, debemus observationibus expertissimorum Anatomicorum, DD. *Pecquii*, *Bartholini*, & *Iohannis van Horne* Collegæ nostri honoratissimi.

CAPUT X.

De Venis sanguinis vectioni dicatis.

I. *Venæ sanguineæ*, seu *Venæ* absolutè sic vocatæ sunt partes similares nostri corporis minus exactè tales, membranâ simplici molli, firmâ tamen, carne propriâ, & fibris omnis generis constantes, teretes, longæ, & cavæ, prima-

primario sanguini à partium nutritione residuo ab omnibus partibus, & in hepate ex chylo inchoato ab hepate versus cor ad perfectionem debitam acquirendam vehendo dicatæ. Cujus causâ variæ quoq; valvulæ illis sunt concessæ. Dixi autem primariò, quia secundarios usus alios quædam obtinere possunt, ut facere ad partium communionem, feliciorem sanguinis & seminis coctionem, sanguinis superflui evacuationem, &c.

II. Variè inter se accidentaliter differunt, numeri, magnitudinis, qualitatum, figuræ, situsque ratione, sed speciatim notanda est differentia, quòd *vena* sit vel cava vel portæ.

III. *Vena cava & porta*, an reverâ duæ sint, dubitari potest, saltem non probabile est, eas diverso sanguini vehendo esse destinatas, etsi negandum non sit, sæpè chylum ex venis lacteis immediatè in venæ portæ truncum aut ramum deponi, ejusq; ramum splenicum inservire fermenti splenici, si quod in liene elaboretur, deductioni in hepar pro faciliore sanguificatione.

IV. *Vena portæ* ab insertione nomen adepta durior crassiorque est quàm cava, neque abdomen egreditur, neque valvulas obtinet, ut cava. Productionis verò ratione concinnè à *Spigelio arbori* comparatur.

V. Ejus *Radices* sunt venæ exiguæ & capillares ex ambitu hepatis in internam ejus regionem exporrectæ, dum paulatim concurrentes primùm quinque majores notabiles ostendunt, & post magis coëuntes in truncum desinunt.

VI. *Truncus* deinde obliquè ab hepate sub duodeno descendit, & indivisus secundum *Riolanum furculum gastroepiploim* in ventriculum & epiploon, *intestinalem* in intestinum duodenum, *cysticum* gemellum, in vesicam felleam & *gastricum minorem* in latus dextrum ventriculi producit.

VII. Progrediens truncus in *Ramum Splenicum* & *Mesentericum* divellitur.

VIII. *Ramus Splenicus* pancreati immersus indivisus procedens secundum *Riolanum* supernè *gastricam venam majorem* in sinistrum ventriculi latus, & paulò post *coronariam stomachicam* in superiorem ventriculi regionem & sinistrum ejus orificium; infernè sub recensitis *epiploicam dextram* & *sinistram* in omentum propagat. Attamen *Spigelius* hanc post divisionem demum ex inferiore ramo rami splenici deducit, & ejus loco recenset epiploicam posticam.

IX. Postea divellitur in *superiorem & inferiorem ramum*, quorum ille antequam lienem intrat, aut post insertio-

sertionem *vas breve*, hic secundum *Spigelium gastroepiploicam sinistram* & *hæmorrhoidalem internam*, quæ aliquando à ramo mesenterico oritur.

X. *Ramus Mesentericus* secundùm *Riolanum* in quatuor alios ramos dispescitur, *ampliorem*, qui mesenterium speciatim adit, & venas mesaraicas producit, ideoque commune nomen retinet: *hæmorrhoidalem*, quam ante secundùm Spigelium à rami splenici inferiore ramo deduximus: *cæcalem*, qui ad intestinum cæcum & principium coli derivatur: & *quartam* coli reliquæ parti destinatam.

XI. *Vena cava* seu *magna* ab amplitudine ita dicta à jugulo usque ad os sacrum continuè producitur, respectu tamen situs ad hepar, ex quo Medicorum multorum judicio radicibus quibusdam exoritur in superiorem & inferiorem truncum dispescitur.

XII. *Inferior truncus* in descensu *indivisus procedens* producit utrinque primò *adiposam*, (cujus tamen dextra ex emulgente sæpè producitur) quæ ad adiposam membranam renum propagatur: deinde *emulgentem* in renes insertam: *spermaticam*, cujus sinistra ne arteriam aortam transgrederetur ex emulgente sinistra oritur: denique *lumbares duas* aut *tres*, aut *quatuor* per lumbos dispersas, & per foramina ossis sacri ad spinalem medullam deductas.

XIII. Idem *ubi os sacrum attigit*, dividitur *ramos iliacos*, qui dehinc singuli in *interiorem* in *graciliorem*, & *exteriorem majorem* divelluntur, ante divisionem emittentes *furculum* duplicem, *venam* nempe *musculam superiorem* musculis abdominis lumborum tributam, & ideo à *Spigelio lumbalem* vocatam, & *sacram* quæ ossi sacro & spinali medullæ per superiora ejus foramina exiles ramusculos largitur.

XIV. Post divisionem, *antequam peritonæo exidant rami iliaci utrinque furculos educunt*, *interior* quidem *musculam mediam* seu *glutæam* ad coxendicis articulum, & musculos foris ossi illium incumbentes procedentem, atque *hypogastricam* in plerasque hypogastrii partes distributam, & producentem *hæmorrhoidalem externam*, & *cysticam*, quæ ipsa in mulieribus plurimos ramusculos utero transmittit: *exterior* autem profert *epigastricam* epigastricos musculos rectos subeuntem, & in mulieribus, maximè prægnantibus ob anastomosin cum mammariis communiter celebratam: deinde *pudendam* ab insertione vocatam; & deniq; *musculam inferiorem* seu *coxendicam*, quæ ad coxendicis articulum, & musculos, cutimque incumbentem propagatur.

XV. *Riolanus* in his brevior est,

 à

& à *Ramis Iliacis* utrinque derivat, *sacram*, *hypogastricam*, *epigastricam*, quæ in mulieribus ramum unum ad musculos rectos abdominis, & alterum ad uterum amandat: & *pudendam*. Sed ut aliàs in vasis, ita & hîc natura sæpè ludit.

XVI. His propaginibus ab iliacis ramis deductis, *exterior ramus iliacus* peritonæo excidens *venam cruralem* constituit, quæ secundum ductum ossis femoris indivulsè ad genu procedens, in viâ *saphenam* per femoris interiora emissis aliquot lateralibus surculis ad malleolum internum decurrentem, (unde etiam *vena malleoli interni* & *tali* vocatur) deinde *ischiam* per exteriorem cruris partem deductam, tum *musculam* unam vel geminam in musculos vicinos abeuntem, ac denique *popliteam*, in femoris posteriora propagatam educit: sed ubi ad genu pervenit in *exteriorem* & *interiorem ramum* divellitur, qui utrique intervenientibus surculorum propaginibus, aut ramulorum divisionibus ulterioribus per tibiam & inferiorem pedem disperguntur.

XVII. *Truncus venæ cavæ ascendens* ad jugulum usq; indivisus procedit, interea autem propagines tres educit. *Prima* est *phrenica* seu *diaphragmatis vena*, ab insertione ita appellata. Nam utrinque diaphragmati tribuitur, & tamen surculos quosdam mediastino & pericardio communicat. *Secunda* est *Coronaria* in dextro cordis ventriculo orta, basin cordis circumdans & ad mucronem abiens. *Tertia* est ἄνυσος seu *sine pari* in dextra parte intra quartam & quintam vertebram thoracis enata, quæ deorsum procedens inferioribus decem costis communicatur per propagines. Eadem circa octavam costam ferè divellitur, atque uterque ramus in abdomen excidit. Sinister quidem & major vel in venam cavam supra aut infra emulgentes aut in emulgentem inseritur. Dexter autem venæ emulgenti implantatur aut supra emulgentem, aut ubi lumbarem constituit.

XVIII. Ubi jam jugulum attigit dividitur in *venas subclavias*, quæ thoracem egressæ *axillares* appellantur. Sed ad radicem divisionis oritur utrimque *vena intercostalis superior* superioribus duabus costis tributa. Deinde *mammaria* utrinque item ex radice aut venis subclaviis, deorsum propagata ad latera sterni, & etiam ad musculos rectos producta. Porro *mediastina*, in mediastinum dispersa. Quartò *cervicalis* per transversos processûs cervicis ad cerebrum usque producta, sobolibus ad vicinas partes interea propagatis. Denique *musculæ inferior* musculis cervicis inferioribus & thoracis

cis superioribus destinata.

XIX. Antequam *subclavia* ex thorace excidunt *jugularem utramque*, *internam* majorem, & *externam* minorem, atque *musculam superiorem* educunt.

XX. *Jugularis interna* comitatur arteriam carotidem, ac in *duos ramos* non procul à faucibus scinditur, quorum *exterior* ramum unum ad fauces, & alterum versus aures & faciem propagat: *interior* autem arteriam carotidem comitata usque ad basin cranii, ibi dirimitur in *ramum majorem & posteriorem* (qui largiens vicinis partibus surculos cum arteriâ carotide per secundum occipitis foramen cerebrum petit, & primo secundoq; sinui implantatur) & *alium ramum minorem & graciliorem*, qui relictâ arteriâ carotide aut eâ comite quandoque ad anticam partem progressus & organo auditûs surculum largitus per septimum foramen ossis cuneiformis cranium intrat, & per membranæ crassæ basin & latera distribuitur.

XXI. *Jugularis externa*, per colli latera serpit, & juxta aures in *ramum profundum*, & *cutaneum* dispescitur: quorum ille ramos tres in ipsum cerebrum deducit, sed hic pleraſque venas faciei tribuit. Juxta jugularem externam oritur & *musculæ superior* in cervicis posteriore loco cutim & musculos derivata.

XXII. *Axillaris vena* primò *scapularem internam* & *externam* producit, deinde in *Cephalicam* & *Basilicam* discedit, quæ deinde brachio venas suas communicant, nisi quòd *Basilica* antequam in brachium propagetur *thoracicam superiorem & inferiorem* emittat.

XXIII. *Cephalica* seu *cubiti exterior* & *Humeraria vena* triplò ferè minor est *Basilicâ*, & ab illâ originem habet *mediana cephalica manûs*, & *salvatella* venæ apud Medicos celebratæ. *Basilica* etiam varios surculos & ramos profert, sed minus celebres.

XXIV. *Venæ cavæ* suæ etiam *valvulæ* competunt, in trunco, venâ azygo, jugulari externâ, & artuum venis, quibus inordinatus sanguinis motus impeditur, de quibus tamen speciatim in partium historiâ agendum erit.

CAPUT XI.

De Arteriis.

I. ARteria est pars similaris minus exacta duplici ex membranâ aut unâ crassiore, carne propriâ & fibris omnis generis conflata, teres, longa, & cava: sanguini & spiritui vitali ad universi corporis nutritionem & conserva-

tionem devehendo destinata. Distinctionis gratiâ *aorta* vocatur.

II. Originem ducit ex sinistro cordis ventriculo, in exortu suo educens *arteriam coronariam*, dehinc sursum enitens pericardio perforato in *truncum inferiorem* majorem, & *superiorem* minorem dispescitur.

III. *Truncus descendens arteriæ aortæ* sinistrâ parte vertebris adjacens à quintâ vertebrâ usque ad os sacrum indivisus procedit interea in thorace *intercostales octo azygi* propaginum comites, & ex thorace erumpens *phrenicas duas* venis phrenicis, tùm *cœliacam* venæ portæ, *mesentericam superiorem* posmodum, porrò *duas emulgentes*, inde *spermaticas*, paulo inferius *mesentericam inferiorem*, ac ultimò *lumbares* propagines cognominibus venis additas exserit.

IV. Circa os sacrum itidem dirimitur in *arterias iliacas* arteria aorta, in quarum exortu *sacræ arteriæ* emergunt, & dehinc in progressu antequam femori committantur ex *interiore minore ramo musculæ*, *hypogastrica*, & *umbilicalis* ex *exteriore* autem *majoreque ramo epigastrica & pudendæ arteriæ* proveniunt, quæ item suis cognominibus venis comites eunt.

V. Deinde idem *exterior ramus* peritonæo excidens *arteriam cruralem* constituit. Hæc cognomini venæ conjuncta eodem ferè modo, ut ipsa dividitur. Specialia nomina sortitæ sunt *arteriæ musculi cruralis exterior & interior*, *poplitea & crurales*.

VI. *Superior* seu *Ascendens arteriæ aortæ truncus* ad jugulum ferè in *subclavias arterias* dividitur, quæ quamprimum extra thoracem prorumpunt *axillares* appellantur.

VII. *Subclaviæ arteriæ* ab inferiore parte *intercostalem superiorem* pro quatuor vertebris superioribus, & à parte superiore, *cervicalem*, *mammariam* & *musculam* educunt. *Axillares* item antequam in brachia distribuantur à superiore parte *scapularem externam*, ab inferiore autem *scapularem internam*, atque *thoracicam* utramque, *superiorem* puta & *inferiorem* promunt.

VIII. Ubi jam bracchium attigit *Axillaris arteria* basilicæ venæ indivisè comes incedit, largiens vicinis partibus surculos, dum ad cubitum ferè pervenit, ubi in ramum *exteriorem*, & *interiorem* scinditur, quorum ille radium sequitur, & in carpo a Medicis pulsum explorantibus sentitur, maximeque in exteriorem manum finitur: hic secundum cubitum defertur, & in volam manûs tandem absumitur.

IX. Reliquum trunci ascendentis arteriæ aortæ juxta superiorem sterni partem dispersitur in arterias

rias *Carotides* seu *Soporales*, quarum sinistra dextrâ notabiliter est minor. Utraque autem venam jugularem internam comitata in *Exteriorem* & *Interiorem ramum* divellitur. *Ille* per faciem & aurium regionem distribuitur: *Hic* cerebrum petit, & dehinc in *majorem* anteriore & *minorem* posteriore sede consistentem; ille rursus in *interiorem* & *exteriorem* ramum divisus internis oris partibus & cerebro communicatur.

X. Communicant arteriæ cum venis non solum vicinià, verum etiam anastomosibus tùm in medio tùm in extremis, in his tamen minus evidentibus, ut hodie in controversiam vocentur, quandoquidem aliqui per porositates carnium tantum in extremis communionem fieri existiment.

CAPUT XII.

De Nervis.

I. *Nervus* est pars similaris minus exacta, duplici ex membranâ aut unâ crassâ, carne propriâ & fibris omnis generis contexta, teres, longa, & vix notabili cavitate prædita, intra se continens cerebralem substantiam productam, devehendo spiritui animali pro sensu & motu partibus inserviens.

II. Nervorum alii oriuntur ex spinali medullâ elongatâ, seu in cerebrum protensâ, alii ex spinali medullâ in vertebris contentâ.

III. Ex spinali medullâ elongatâ producuntur octo paria, quorum septem memoriæ causâ versu illo Anatomici comprehenderunt:

Optica prima; oculos movet altera; tertia gustat;
Quartaque; Quinta audit; vaga sexta est; septima lingua:

Octavum autem seu potius primum par olfactoriorum nervorum eo numero non expresserunt, quia cranio non excidit.

IV. In primo pari concursus: in secundo multiplex ramorum distributio: in tertio eadem, præcipuè quæ ad dentes deducitur incisores: in quarto propagatio per dentium radices: in quinto secundaria productio in fauces: in sexto descensus ad laryngis latera, plexus, recursus, & distributio per abdominis partes pleraque: in septimo commistio cum sexto pari, sed non diu durans: in octavo insertio in processûs mammillares cerebri notari debet.

V. Ex spinali medullâ per vertebras propagatâ viginti octo aut triginta nervorum paria procedunt, nimirum septem è cervicis, duodecim ex thoracis, quinque ex lumborum, & quatuor aut sex ex ossis sacri vertebris.

VI. Oriuntur hæc paria vel simplici exortu utrinque ex lateribus, nimirum pleraque omnia : vel gemino, nempe anteriore & posteriore parte, ut prima duo cervicis, & quinque ossis sacri paria : deinde egrediuntur per foramina lateralia ossium, & vicinis partibus communicantur.

VII. Bracchia à pari nervorum quinto, sexto & septimo cervicis, atque primo & secundo thoracis nervos suos accipiunt, quatenus ea divisim orta, dehinc plexu retiformi connexa sextuplici divisione per universam bracchiorum seriem deducuntur.

VIII. Crura à paribus nervorum lumbalium tertio quarto & quinto, atque quatuor superioribus vertebrarum ossis sacri nervos accipiunt, simili modo reticulari plexu primum connexos, dehinc quadruplici surculo divulsos, magisque ac magis divisos.

CAPUT. XIII.

De Vasis pulmonalibus & ductu Pancreatis à VVirsungo notato.

I. PRæter communia illa vasa, quæ recensuimus, inveniuntur adhuc *vasa pulmonalia* & *ductus pancreatis*.

II. *Pulmonalia vasa* sunt *arteria* & *vena pulmonalis*: seu *vena arteriosa* & *arteria venosa*.

III. *Arteria pulmonalis* vulgo nominata *vena arteriosa* est arteria in dextro cordis ventriculo enata & dextro asperæ arteriæ lateri attensa in duos primum, dehinc alios duos ramos, postque plurimos surculos divisa, & variis anastomosibus venę pulmonali conjuncta, sanguinem ex dextro cordis ventriculo pro pulmonum nutrimento & sui refrigerio in pulmones deducens, & pro majori perfectione acquirendâ venam pulmonalem effundens, ut per eam in sinistrum cordis ventriculum deferatur.

IV. *Vena pulmonalis* seu *arteria venosa* est vena ex sinistro cordis ventriculo oriunda, & sinistro arteriæ asperæ lateri attensa similiter ut arteria pulmonalis divisa & cum eâdem anastomosibus variis juncta, sanguinem ab eâdem recipiens, & in sinistrum cordis thalamum devehens.

V. *Ductus Pancreatis* à Joh. Georgio Virsungo Anno 1642. demum notatus est. Simplex ut plurimum, aliquando duplex apparet, secundùm longitudinem pancreatis productus, sed quantum visu dignosci potest ad lienem non pertingit, & à lateribus ramulos plurimos spargit. Nihil in eo ordinariè reperitur, sed

sed stilus immittitur, ferè bilis tincturam accipit: unde probabile est, quod bilem & fortè alia quoque excrementa, quæ tum per arteriam cæliacam accipit, tùm per porositates pancreatis ex cavitate ventris allicit, expurget in intestina. Nam eodem cum cholagogo ductu ostiolo, vel proprio vicino in intestini duodeni finem aut jejuni principium hiat.

CAPUT XIV.

De Cute & Cuticulâ.

I. *Cvtis* est pars similaris sui generis in activis & passivis temperata, & respectu mollitiei & duritiei media, porosa & alicubi foraminulenta, sub dispari consistentiâ per superficiem universi corporis extensa, ut esset universale corporis munimentum & perspiraculum, atque proprium tactûs instrumentum.

II. *Foramina* notantur in oculis, naribus, auribus, ore, umbilico, pudendis, & ano. Maxima ejus crassities in capite est, minor in ambitu corporis, tenuior in facie & volis manuum, tenuissima in labiis, mediæ verò consistentiæ in volis manuum.

III. *Cuticula* est pars humani corporis similaris, frigida, & sicca, tenuis densaque, membranæ modo supra universam cutim foris extensa, ad externarum injuriarum declinationem, vasorum cutaneorum occlusionem, & perfectiorem perceptionem qualitatum tactilium.

IV. Alba est, aut fusca, aut nigra, ut in Æthiopibus: ordinariè unica, rarò gemina: in capite tenuissima, in calce pedum crassissima, in reliquo corpore mediæ consistentiæ visitur.

CAPUT XV.

De Pilis & Vnguibus.

I. *Pili* sunt partes similares nostri corporis, frigidæ & siccæ, teretesque, in quibusdam partibus enatæ ad ipsorum custodiam.

II. In capite dicuntur *capilli*, in palpebris *cilia*, in extremitate frontis *supercilia*, in maxillâ utrâque virorum *barba*, & in labio superiore *mystax*, in naribus *vibrissi*, sub axillis *hircus*, & circa pudenda *pubes*. In reliquis partibus commune nomen retinent.

III. Pro diversitate temperamentorum variant figurâ, crassitie, & colore, & maximè in capite.

IV. *Vngues* sunt partes similares frigidæ & siccæ, mediæ inter cartilagines & ossa naturæ, extremitatibus digitorum in manibus & pedibus

bus foris impositæ ad majorem firmitatem & meliorem operationem.

V. Per se non videntur sentire, sed ratione subjectæ membranæ ligantis sunt acutissimi sensûs.

CAPUT XVI.

De partibus dissimilaribus & Musculis in genere.

I. *Partes dissimilares* veteribus *organicæ* dictæ sunt, quòd per eas solùm perfectæ operationes edantur: constituunturque *quatuor ordinum*.

II. In *primo ordine* locantur partes, quæ ex solis similaribus constituuntur, ut musculi: in *secundo* ponuntur, quarum compositionem ingrediuntur organicæ primi generis, ut digiti: *tertii ordinis* quæ sunt ex organicis secundi ordinis conflatæ, ut manus: denique in *quarti ordinis* censu habentur, quæ ex omni genere organicarum partium constant, ut bracchium.

IV. Rursum *Perfectissimum Organum quatuor partium genera* comprehendit: *primum* earum est, à quibus potissimùm editur actio, & princeps pars organi exsistit: *secundum* partes obtinet, sine quibus non fit actio: *tertium* comprehendit partes per quas melius editur actio: & *quartum* partes complectitur, quæ actionem tutam præstant.

IV. Ordinatè partes dissimilares omnes explicaturi à musculis initium faciemus, qui in primo earum ordine locantur, & per omnes partes nostri corporis distributi sunt.

V. *Musculus* est pars dissimilaris humani corporis, ex carne rectè fibris adjacente & fibris tendinosis tanquam propriis partibus conflata, contractione sui inserviens maximè spontaneo, seu voluntario hominis motui.

VI. *Compositione integrali musculus* dicitur constare *principio*, *medio*, & *fine*. *Principium* in plurimis oritur ab osse aut alio immobili principio, curtâque ac nervosâ parte constat, quæ *caput* appellatur: *Medium* carneum plerumque est, ac ad similitudinem corporis aut ventris exstaus, unde *venter* dicitur: *Finis* autem tendinosus aut nervosus ut plurimum existit, ac caudæ ad instar producitur: hinc *cauda* vocatur.

VII. *Compositione essentiali* in *omnibus musculis* notantur *caro*, *fibræ*, *membrana tegens*, *& vasa* principio aut medio ferè inserta, *vena* nempe, *arteria* & *nervi*: in aliquibus insuper *pinguedo*, *tendo* ac *caput nerveum*.

VIII. *Con-*

VIII. *Contractio musculorum* vel *moderata* vel *extrema* est, cujus respectu illis *figura media & extrema* tribuitur. Eadē *contractio* vel ulterius procedit, vel in statu suo permanet, atque huc pertinet *motus tonicus*. Contractione eâ præcipuè motui spontaneo, attamen non solitariè & universaliter inserviunt.

IX. Magna *musculorum* varietas est ex speciali eorundem historiâ petenda, in genere solum notandum aliquos *solitarios* esse, aliquos *congeneres* & *fraternos* in eandem actionem conspirantes, aliquos *antagonistas* contrariis actionibus destinatos.

CAPUT XVII.

De Partium infimi ventris generali distributione.

I. RElicuarum dissimilarium atque etiam similarium partium specialior & planior explicatio institui commodè potest secundùm communem Anatomicorum distributionem corporis humani in *ventres* & *artûs*.

II. *Ventres* sunt tres, *infimus* à quo ob facilem putredinem præcipuè solet fieri sectionis initium, *medius*, & *supremus*.

III. *Infimus & medius* plerumque initio eò usque considerantur, quo dissectione ab anterioribus factâ partes ejus commodè monstrari queunt, dehinc solent exhiberi partes posteriore loco jacentes.

IV. *Artûs* sunt *Manûs* & *Pedes*, seu *Bracchia* & *crura*.

V. *Infimus venter*, de quo secuturi Anatomicos primum agemus, definitur superne mucronatâ cartilagine & costis spuriis, inferne ossibus pubis.

VI. *Tres* ejus sunt *regiones*, *suprema*, quam Riolanus *Stomachalem*, alii *Hypochondria* vocant, quod nomen alii lateralibus ejus partibus tribuunt: *media*, quæ nuncupatur *umbilicalis*: & *infima*, quæ dicitur *Hypogastrium*: & *Abdomen*.

VII. Supremæ Regionis media pars *epigastrium* & laterales *hypochondria*: Mediæ media *umbilicus*, laterales *Ilia*: Infimæ *media* ὄρχεον, infima *pubes*, & laterales partes *Inguina* & *Bubones* vocantur: Rursum illud interstitium quod à partibus pudendis ad anum pertingit vocatur *perinæum*.

VIII. *Substantia ejus* anteriore parte mollis & extensilis est: *figura* ovalis ferè.

IX. *Partes ejusdem* sunt vel *continentes* vel *contentæ*.

X. *Continentium* aliæ sunt *communes*, nempe *Cuticula*, *Cutis*, *Pinguedo*

guedo cum suâ membranâ intertextâ, membrana musculorum communis & *ossa*: aliæ *Propriæ*, nempe *Decem abdominis musculi & Peritonæum*. Reperiuntur quidem in posticâ parte etiam musculi quidam ad compositionem infimi ventris pertinentes, nempe *Musculus Psoas, Sacrolumbus, Latissimus, Sacer, Semispinatus, Quadratus*, sed ii in posticæ partis duorum inferiorum ventrium consideratione explicabuntur.

XI. *Contentæ Partes* aliæ *nutritioni dicatæ* sunt, aliæ *generationi*.

XII. *Nutritioni dicatæ* partes abdominis sunt *hepar, vesicula fellis, lien, ventriculus, omentum, intestina, mesenterium, pancreas, renes, ureteres, vesica, renes succenturiati*, & *aliæ glandulæ, denique vasa*.

XIII. *Generationi dicatæ* partes aliæ *masculæ*, aliæ *femininæ* existunt.

XIV. *Maribus* competunt *vasa spermatica, parastatæ, testes, vasa deferentia, vesiculæ seminariæ, prostatæ & penis*.

XV. *Mulieribus* conveniunt *vasa spermatica, parastatæ, testes, vasa deferentia, uterus & pudendum muliebre*.

CAPUT XVIII.

De Partibus Infimi ventris continentibus.

I. CVticula & *Cutis* in abdomine nihil ostendunt proprii, nisi quod in iis ab umbilico in perinæum maximè in pube pilis plurimis confertæ sint, qui enascuntur, cum ad pubertatis annos venimus.

II. Sub cute visitur *pinguedo* cum *membranâ carnosâ*, quæ ita dicitur, quia in brutis separari à pinguedine potest, sed in homine id fieri nequit nisi quod in fronte; collo & scroto carnosâ apparet. Itaque in homine præcipuè pinguedinis sustentandæ & firmandæ causâ constituta est, attamen nec sensu prorsus, nec motu destituta, quandoquidem horrores & rigores in febribus in ipsâ contingunt. Pinguedo autem calore humiditate & lentore suo temperamentum partium fovet, easdemque humectat ac lenit.

III. *Membrana musculorum communis* est membrana tenuis valida à collo usque ad artûs sub pinguedine foris musculis instrata & firmiter adnata, vasis suis cùm vicinis partibus communibus donata, omnes eos musculos in sede suâ coërcens. Hæc non ab omnibus Anatomicis admittitur, quin à quibusdam rejicitur.

IV. *Ossa abdominis* sunt *vertebræ quinque lumborum*, & quæ pelvim constituunt, nempe *os sacrum* cum annexo osse coccygis, & *ossa innominata* seu *ilium*, de quibus supra de ossibus agentes jam tractavimus.

V. *Musculi abdominis* membranæ

mus-

musculorum communi subjecti sunt decem in quinque paria distributi, nempe est par *obliquè descendentium*, *obliquè ascendentium*, *rectorum*, *transversorum*, & *pyramidalium*, qui omnes primariò inserviunt comprimendis & continendis circumquaque partibus, quę in abdomine continentur, consequenter expulsioni excrementorum alvi & vesicæ, in fœminis fœtûs etiam ex utero, atque aliquatenus in utroque sexu etiam respirationi.

VI. In medio illorum musculorum adhuc conjunctorum notanda *linea candida* ex tendinibus musculorum obliq; descendentium & ascendentium ac tranversorum conjunctis enata, & à mucronatâ cartilagine rectâ usque ad os pubis deducta. Consideranda deinde *linea semicircularis* apparens in fine ventris eorundem recensitorum musculorum. Videndum insuper *foramen*, quod *umbilicus* format, & quod iisdem musculis in tendinibus utrinque in inguinibus ingenitum est pro transitu vasorum spermaticorum præparantium & deferentium in viris, & ligamentorum rotundorum in mulieribus. Hìc tamen annotandum in musculis interioribus foramen illud superius esse, quàm in inferioribus, ne esset nimis facilis elapsus, & herniæ periculum in hominibus erectè incedentibus præcaveretur.

VII. *Oblique descendentes musculi* dentatis principiis à serrato majori in inferioribus septem aut octo costis & membranosâ origine à vertebris lumborum & spinâ ossis ilium enati, & membranoso tendinosoq; fine ossi pubis & lineæ albæ inserti, fibras magnas obliquè deorsum tendentes, aliquas aliter progredientes ostendunt, & respectu situs sui secundum fibrarum ductum partes subjectas comprehendunt & premunt.

VIII. *Obliquè ascendentes* obliquè descendentibus subjecti à spinâ ossis ilium & ossis sacri ac lumborum vertebris, & inferioribus duabus costis annexi, fibras magnas oblique sursum plerasque, aliquas & aliter producentes, tendinem suum ad lineam albam deducunt, qui maximè notabiliter supra umbilicum divisus fasciæ ad instar rectos comprehendit, ut inserviant continendis, comprimendis & adducendis iis partibus, quibus tendo inseritur.

IX. *Recti musculi* lineæ candidæ adjacentes forma fasciarum ab infernis costis supernè enascuntur, & duabus ferè supra & unâ tendinosâ lineâ nervosâ infra umbilicum distincti, fibras rectâ deorsum producentes nervoso tendine ossi pubis inserti, inserviunt continendis, cõprimendis, & adducendis partibus, ad quas ipsorum virtus pertingit.

X. In *his* notandæ *venæ & arteria mammaria & epigastricæ*, quos insigni anastomosi, maximè in prægnantibus conjungi multi volunt, sed præter rationem & repugnante experientiâ. Notandæ item *nervorum insertiones* tùm in principium, tùm in finem, tùm circa intersectiones nerveas.

XI. *Transversi* ex transversis lumborum processibus membraneo seu tendinoso & infernis costis spuriis internâ parte carnoso principio exoriuntur, & tandem in lineam candidam tendine supernè tendini obliquè ascendentibus & infernè peritonæo adnata desinunt. Fibras transversim derivat, & sic continet, comprimit & adducit partes præcipuè abdominis.

XII. *Pyramidales* musculi ab osse pubis exorti, obliquisque fibris donati sursum tendinem ad lineam albam derivant, inservientes continendis comprimendisque partibus subjectis pro ratione suæ parvitatis. Aliquando absunt, sed tùm obliquè descendentium caro latius producta defectum illum supplet.

XIII. *Cremasteres musculi* juxta transversos musculos abdominis ab osse pubis exoriuntur, & una cum vasis spermaticis ad testes deducuntur, ut eos suspendant, unde *suspensorii* etiam apellantur.

XIV. *Peritonæum* sub musculis abdominis comparet, undiquaque abdomini prætensum, infra umbilicum præsertim in mulieribus crassius duplici ex membranâ constans, intra suam duplicaturam vesicam & uterum, renes item, ureteres, vasa spermatica & alia magna comprehendens, & apophysibus duabus donatum, ut his quidem vasa spermatica in viris & ligamenta rotunda uteri in mulieribus tutò deduceret, sed totâ suâ structurâ viscera contenta comprehenderet, & tutò asservaret.

XV. Viso foris Peritonæo considerare convenit *umbilicum* ex umbilicalibus, ut dicitur, vasis constitutum, quę sunt *vena umbilicalis* fissuræ hepatis inserta, antrorsum illud retrahens, ne pondere suo partes nimium premeret: *arteriæ duæ umbilicales* in iliacas deductæ; & *urachus* vesicam suspendens, ne ad infernas decumbens partes impediretur ejus commoda dilatatio. Est aliquod discrimen horum vasorum in adultis & fœtu, sed de eo suo loco speciali capite agemus.

CAPUT XIX.

De Partibus abdominis contentis nutritioni dicatis.

I. DIssecto peritonæo primum se exhibet *Omentum* seu *Epiploon* ita

ita dictum, quia intestinis innatat. Est vero *Omentum* membrana duplex pinguedine & variis vasis ad instar retis piscatorii intertexta à gibbâ parte ventriculi circa fundum & simæ hepatis & lienis enata, deorsumque ultra umbilicum, aliquando ad os pubis deducta, inde inferius sursum recurrens dorso ventriculi viciniſque partibus inserta, ut fulciret vasa per se dispersa, & temperiem ventriculi intestinorumq; conservando earum partium cōctioni commodaret.

II. *Intestina* (quæ post omentum maximè distinctè in conspectum veniunt) omnis generis fibris atque triplici ex membranâ, externâ nervosâ pinguedineq; conspersâ, mediâ carnosâ, & intimâ rursum nervosâ & cum mediâ rugis quibusdam preditâ, mucoque obductâ oblongâ teretique figurâ, septies ferè homine longiora, variis gyris implicita, mesenterio ferè adnata, in abdominis umbilicali & hypogastricâ regione posita sunt, ut per illa mediantibus venis lacteis chylus ad officinam sanguinis deferretur, & fæces alvinæ ad perfectionem suam deductæ expurgarentur, quibus usibus implendis motu peristaltico donata sunt.

III. Respectu consistentiæ suæ in *tenuia* & *crassa* dispescuntur, quorum illa deducendo chylo & separandis fæcibus, hæc iisdem colligendis, perficiendis, & expellendis præcipuè dicata sunt.

IV. *Intestina tenuia* sunt primum *duodenum*, quod duodecim ferè digitorum transversorum longitudine à pyloro seu dextro ventriculi orificio exortum ad spinam sub pancreate deorsum fertur, & in jejunum intestinum chylum commistum cum suo excremento deponit, ostendens in suo fine, (nisi illud in jejuno fiat) ductûs Choledochi & vasis Pancreatici insertionem: alterum *jejunum* quod incipiens à duodeno, & umbilicali regione ferè coërcitum, plurimas venas lacteas admittit, & chylum in venas lacteas impellit, sed fæces alvinas in ileum amandat: tertium est *ileon*, quod paulò gracilius & lividius intestino jejuno, paucioribus plicis donatum in aliquâ umbilicalis regionis parte, hypogastrio & iliis consistit, ut reliquam chyli portionem venis lacteis communicet, & fæces in intestina crassa devolvat.

V. *Intestina crassa* sunt itidem tria, quorum primum est *cæcum* seu *monoculum*, pro quo quidam sumunt *appendicem lumbriciformem* in fine intestinorum tenuium apparentem, alii *globosam partem* à quâ colon incipit: alterum est *Colon* quod à dextro rene originem capiens, indeque sursum ad hepar & transversè

sub ventriculo usque ad lienem, rursum deorsum ad renem deductum tandem in intestinum rectum finitur, atq; inservit reliquiis chyli separandis, sed præcipuè excremẽtis alvinis colligendis & dehinc excernendis, propter quod variis *cellulis ligamento externo* firmatis, & *valvulâ* impediente excrementorium in tenuia intestina regressum in principio donatum est: tertium est *rectum* à principio ossis sacri exortum ducens recta deorsum in podicem desinit, ut fæces alvinas excludat, pondere suo deorsum tendentes, adjuvando eum motum sui contractione & theeæ illius carnosæ, cui inditur, adminiculo; verum ne excrementa alvina involuntariè nobis exciderent *sphincter ani*, quo ossi sacro, vesicæ urinariæ & peni in viris, utero autem in mulieribus connectitur, impedit, ac ne etiam intestinum rectum foras prorumperet *duo ani levatores* ab ossibus pelvis inferiore parte orti cavent.

VI. *Mesenterium* intestinis exemptis manifestum duplici ex membranâ, fibrisque omnis generis, variisque glandulis in medio unâ magnâ, quæ *pancreas* Asellio dicitur, & pinguedine dispersâ constitutum, & à vertebris lumborum originem capiens, vasa mesaraica fulcit, & intestina omnia, quanquam parvæ magnitudinis suspendit, quia variis torturis & intervenientibus interstitiis liberis ei alligata sunt.

VII. *Ventriculus*, qui liber jam conspici potest, omni fibrarum genere, & triplici membranâ, externâ à peritonæo deductâ, internâ carneâ, & intimâ nervosâ valde rugosa constat; figuram utricularis tibiæ Musicorum refert, cujus unam fistulam gula, alteram intestinum duodenum, & corpus interjecta ejus pars repræsentat; situm habet in media ferè abdominis supremæ regionis parte supra pancreas, inter hepar & lienem; *orificium* obtinet *sinistrum* plurimis fibris carnosis orbicularibus munitum valdeq; sensile propter nervosam sui substantiam & nervum, qui coronæ modo cingit; deinde possidet *orificium dextrum* speciali valvulâ circulari donatum, quod *pilorum* vocant; & ima ventriculi pars *fundus* ventriculi appellatur; inservit cibi potûsque receptioni per orificium suum sinistrum, retentioni & concoctioni per corpus, & deductioni ad intestina per dextrum suum orificium præcipuè.

VIII. *Pancreas* substantiâ spongiosâ mediâ inter carnem & glandulam membranaque tenui donatum, per transversum corporis duorum triumve digitorum transversorum latitudine ventriculo ad instar pulvinaris substratum, præter omnis

omnis generis vasa *ductum* à Virsungo inventum ostendit, cujus descriptionem usumve in prioribus expressimus.

IX. *Hepar* seu *Iecur* in dextro hypochondrio, quod ferè totum implet, convexa sua parte digiti transversi amplitudine à* diaphragmate distans, infra ad renem dextrum ferè pertingens, & cava sua parte ventriculo superstratum ad mucronatam cartilaginem ferè pertingens jacet, infra quâ vena portæ ipsum subit, protuberantias duas, quæ *portæ* vocantur, & infra *lobum* quendam exiguum, insuperque fissuram, qua venam umbilicalem admittit, imo & sinûs duos, unum pro folliculi bilarii receptione, alterum pro ventriculi complexu ostendit, ligamentorum ope supernè diaphragmati & anterius cartilagini ensiformi, & interventu venæ umbilicalis umbilico alligatur; componitur ex membranâ tenui à peritonæo deductâ, substantiâ propriâ, quæ parenchyma est variis fibris suffulta, & vasis omnis generis, præcipuè verò radicibus venæ cavæ & portæ; inservit hæmatosi, quatenus vel perfectum secundum Gal. vel imperfectum secundum Aristotelem sanguinem elaborat aut ad minimum confert ad fermenti, quod lien concoquit, majorem perfectionem, & ad bilis segregationē.

* X. *Vesicula bilaria* seu *folliculus fellis* pyriformis cervice suâ sinui hepatis cavâ parte insertus, & fundum deorsum pendentem bile sæpè repletum ostendens, duplici ex membranâ exteriori tenui, interiore verò crassiore, rugosa muco obductâ & fibris omnis generis donata constat, atque bilem cervice sua receptam per *ductum bilarium cysticum* in intestini duodeni finem aut jejuni principium, ubi nempe inseritur, exonerat. Sed quia ob copiam bilis illud non sufficiebat, aut diversi generis bilis est, ut Cl. Riolanus suspicatur, natura insuper fabricavit *ductum bilarium hepaticum*, qui non procul item à cervice folliculi fellei enatus in itinere cum *meatu bilario cystico* in communem ductum coit, simulque cum eo in eundem locum terminatur.

XI. E regione hepatis in sinistro hypochondrio diaphragmati, omento, reni sinistro & peritonæo tenuibus membranis adnatus, figura triquetra aut oblonga, foris convexitate, intus concavitate gaudens, parenchymate proprio spongioso ex rubore nigrescente per tenuem membranam coerci visitur *lien* seu *splen*, cujus officium esse alii putant humorem melancholicum suscipere & à sanguine separare, alii serum redundans aut potulentam chyli partem ex ventriculo exsuge-

re,

re, alii sanguinem quoque conficere, alii fermentum aliquod elaborare, quod ad hepar deductum ejus operationem facilicet, quibus accedo. Notanda verò illa vasa in liene, quæ gemina vel terna ventriculo inseruntur, *vasis brevis* nomine venientia, quibus portionem melancholiæ in ventriculum effundi aliqui arbitrantur, quanquam improbabili conjecturâ moti.

XII. *Renes* utrinque unus, dexter sub hepate eidem & intestini coli principio adnatus, sinister sub liene & intestini coli parti connexus musculo psoæ incumbentes, & adiposâ membranâ tecti visuntur; phaseoli aut folii asari figuram referunt, foris membranam tenuem obtinent, & eâ semotâ conspicitur eorum parenchyma saturo rubicundo colore præditum. Admittunt *venas & arterias emulgentes*, quæ variè divisæ desinunt in *carunculas papillares* exiguo meatu gaudentes, à quibus incipiunt *tubuli*, qui in *pelvi renum* coëunt: à quâ deinde *Vreteres* initium sumunt, & vesicæ urinariæ implantantur. Officium renum est separare serum à sanguine & in vesicam urinariam amandare.

XIII. Supra renes versus venam cavam positi sunt *Renes succenturiati*, figurâ renes aliquantenus æmulantes, sed substantia laxiore ac intus cavitate præditi, vasis suis aliquando ab emulgentibus deductis præditi. A natura facti videntur, ut impuritates abdominis imbibitæ & in vasa depositæ dehinc per eadem evacuarentur. Dicuntur aliis *capsulæ atrabilariæ*.

XIV. *Vreteres*, sunt canales oblongi teretes, duplici membrana, externa à peritonæo deducta, interna propria magis valida constantes, à renibus exorti, & super musculo psoa progredientes vesicæ obliquè inserti, ut serum ex renibus in vesicam deveherent.

XV. *Vesica Vrinaria* in pelvi jacens, cervice sua supernè ossibus pubis, infernè in viris, in quibus etiam tenuior & longior propter orificium peni conjungendum intestino recto, sed in mulieribus utero alligatur: tribus tunicis constat, quarum extima à peritonæo est, media carnosa, intima nervosa: suspenditur ab umbilico per urachum: per ureteres serum accipit, & per orificium suum, quod in viris cum pene continuatur, in mulieribus autem sub clytoride visitur, urinam effundit: quæ actio ne esset involuntaria, natura cervicem sphincteræ musculo donavit.

XVI. Vasa quomodo per abdomen distribuantur ex prioribus planum esse potest: breviter solum indicandum, qualia vasa singulæ partes adeptæ sint. *Omentum* ergo *Intestina*,

stina, Ventriculus, Mesenterium, Pancreas, & *Lien* venas habent à venâ portæ, arterias ab arteriâ cœliacâ nervos à sextâ conjugatione: *Intestinum rectum* tamen etiam ab hypogastricâ venâ ramum accepit. *Hepar* dehinc in se habet radices venæ cavæ & portæ, sed arterias nervosq; similes; atque *vesiculæ felleæ* etiam surculos tribuit: *Renes* venas & arterias emulgentes, ejusque externa membrana adiposas, nervosque à sextæ conjugationis ramo stomachico adnittunt: *Renes succenturiati* quandoque ab emulgentibus accipiunt, nervos autem eosdem obtinent: *Vreteribus* itidem nervi à sextâ conjugatione, sed & lumbaribus, venæ autem & arteriæ à vicinis partibus obtingunt. *Vesica* denique *Vrinaria* nacta est venas & arterias ab hypogastricis, nervos autem non tantum à sextâ conjugatione, verùm etiam à medullâ ossis sacri.

CAPUT XX.

De Partibus genitalibus virorum.

I. *Partes genitales virorum*, ut superius jam notatum est, sunt *vasa spermatica, testes, parastatæ, vasa deferentia, vesiculæ seminariæ, prostatæ & penis.*

II. *Vasa spermatica*, communiter *præparantia* (quia in iis semen præparari judicatur) appellata sunt duæ *venæ* & duæ *arteriæ*. *Hæ utraque* ordinariè ex trunco arteriæ magnæ infra emulgentes originem ducunt *illarum* autem *dextra* quidem ex trunco venæ cavæ infra emulgentem, sed *sinistra* ex ipsâ emulgente prodit. Non longè à productione conjunctæ per membranam à peritonæo deductam obliquè deorsum super musculo psoâ feruntur, & dehinc accitis ramo à nervorum sexta conjugatione & cremastere musculo intra processum peritonæi abdomen egressi in scrotum deveniunt, ubi variis gyris sibi invicem implicitæ & anastomosibus confusæ *plexum pampiniformem* seu *corpus varicosum* constituunt. *Arteriæ spermaticæ* sanguinem spirituosum pro alimonia testium & generatione seminis advehunt: at venæ reducunt redundantem sanguinem, sæpè attenuatum aut spiritu genitali impregnatum, unde toti corpori accedit vigor.

III. *Testes* à spermaticis vasis materiam accipiunt, ex quâ tum ipsi nutriuntur, tum semen elaborant, quo nobis simile generamus, tum spiritum genitalem quoque conficiunt, quo universum corpus vegetum redditur. Inde temperamentum illis calidum substantiaque propria obtigit, coercita tamen suis

tegumentis, quorum alia propria, alia communia sunt. Propriorum communiter tria recensentur, *albuginea membrana*, proximè testem ambiens: *erythroides* seu *rubra*, quæ media est: & *elytroides* seu *vaginalis*. Sunt tamen aliqui inter quos etiam Riolanus, qui albugineam omittunt. Communium sunt duo, *extimum*, quod nihil aliud, quàm cuticula & cutis testibus foris circumdata, & fissurâ per medium divisa, *quæ scrotum* vel *scortum*, vel *bursa scorti* appellatur: & *intimum*, *dartos* dictum, quod est ipse panniculus carnosus seu membrana pinguedini intertexta à pinguedine liberâ multorum Anatomicorum opinione. Figuram phaseoli obtinent: magnitudinem ovorum columbinorum: duo sunt, sinisterque aliquantum major oblaxitatem videtur: suspenduntur à musculis cremasteribus: positi sunt extra abdomen in scroto.

IV. *Parastatæ* seu *Epididymides* oblongâ & depressâ figurâ, testibus imponuntur. Substantiâ testibus simili, magis tamen dura & vasis variè intortis gaudent tenui membranâ circunductis. Si Riolano credimus à testibus originem capiunt: quo supposito, seminis concoctionem perficiunt, aut saltem concocti temperiem servant, atque deducunt ad vasa deferentia.

V. *Vasa spermatica deferentia* teretioblongâque figurâ, substantiâ firmâ nerveâ, intus cavitate exiguâ prædita in scroto initium à *parastatis* capiunt, & inde per processus peritonæi in abdomen super os pubis ad ilia deferuntur, atque dehinc deorsum reflexa supra ureteres ad posticam partem vesicæ decurrunt, dum in *vesiculas seminarias* expanduntur, ut in eas semen deducant à parastatis acceptum.

VI. *Vesiculæ seminariæ* positæ inter vesicæ urinariæ & intestini recti ligamenta, & oblongiusculo suo ductu uvæ racemum referentes nihil aliud sunt, quàm producta vasa deferentia, in quibus, quemadmodum in cellulis intestini coli fæces alvinæ, seminis materia colligitur & in usum reservatur, quod per foramina in fine illarum apparentia & carne obturata in urethram deponunt.

VII. *Prostratæ* deinde seu *Glandulæ seminariæ*, spongiosâ attamen albicante & firmâ carne & membranâ propriâ constantes ad radicem penis inter vesicæ urinariæ cervicem & rectum intestinum consistunt, ut vel semen ex vesiculis seminariis acceptum in urethram referant, vel pingui humore delibutæ eum post ejaculatum semen effundant ad temperandam acrimoniam in urethra à semine excitatam, vel ut claudant ad tempus maritalis

maritalis copulæ vesiculas urinarias.

VIII. Succedit ultimo loco *Penis* longâ teretique figurâ extra abdomen propendens, non tàm propter urinæ emissionem, quàm seminis prolifici in convenientem locum depositionem. Incipit ad radices ossium pubis à cervice vesicæ, & quâ parte intra corpus consistit ὑπόστημα appellatur: qua verò foris propendet στῆμα.

IX. Foris *cuticulâ* & *cute* vestitur, sed *nullâ pinguedine*, ne & molem ejus augeret, & erectioni officeret: *panniculo* tamen *carnoso* donatus est: & *vasis omnis generis venis & arteriis* à pudendis & hypogastricis, ac *nervis* ab osse sacro deductis, *Musculos* item habet: duos *laterales* ab appendice ossium ilium enatos & radici ejus insertos: alios duos *inferiores* à sphinctere deductos & mediæ penis parti insitos.

X. Reliquę partes sunt peni propriæ, nempe *urethra duo corpora nervosa* & *glans*. *Urethra* duplici ex membranâ, internâ nerveâ magis & externâ magis carnosâ constat, & inservit urinæ & seminis excretioni, propter quod officium, non solum continuatur cervici uteri, sed insuper foramina duo accepit continuata vesiculis seminariis, per quæ fortè prostratæ quoque evacuare possunt liquid continent. Sunt tamen qui cæcos poros huic muneri præficiunt.

XI. *Duo nervosa corpora* in exortu penis à se invicem distant, sed circa medium inter se conjunguntur ligamento item nerveo & lucido. Intus cava sunt, & substantia atra, sanguini coagulata simili, quæ fibris quibusdam membranisve discernitur, constat. Hæc corpora potissimum erectioni penis præsunt.

XII. Hæc nervosa corpora foris claudit *Balanus* seu *glans*, cujus caro glandulosa videtur. Figuram rotundam circiter obtinet, & ductum continuatum urethræ. Membranula propria tegitur: sed communia tegumenta ab ipsâ libera sunt, quæ *præputii* nomine veniunt, quod idem interventu *fræni* alligantur.

CAPUT. XXI.

De Partibus genitalibus mulierum.

I. *Partes genitales mulierum* sunt *vasa spermatica, testes, vasa deferentia, uterus, & pudenda.*

II. *Vasa spermatica in mulieribus* eundem exortum habent, quàm in viris, sed nec extra cavitatem abdominis exeunt, nec solitariè in testes terminantur, sed his quidem unum ramum largiuntur, verum alterum

ad uterum, qui in tres furculos divisus ad uterum, ad vas deferens & ligamentum rotundum, & ad uteri latus versus cervicem decurrit.

III. *Testes muliebres* ad latera uteri in ligamentis lati consistunt intra abdomen: minores sunt virilibus, debiliores item, & unicâ tantum tunicâ constituti, neque substantiâ valdè simili præditi, sed cavernulis quibusdam excavati, ut dubitare meritò liceat, an officium simile virilibus testibus obtineant.

IV. *Vasa deferentia mulieribus* à plerisque assignantur, sed quæ sint adhuc controversum est. Iudicant ea à testium extremitate infernâ oriri, & per superius ligamentum ad uteri fundum derivari. Verùm nec id inveni, & ab aliis quæsitum vidi, verùm non inventum.

V. *Uterus* dividitur in *fundum uteri* & *cervicem*, quæ partes dehinc ulterius dispescuntur.

VI. *Fundus uteri* ex pluribus membranis, tribus notabilibus, in cujus mediâ plurimi tubuli & cuniculi in prægnantibus apparent constituitur. Figurâ cucurbitulæ in non prægnantibus conspicitur, sed in prægnantibus ad rotundam vel ovalem figuram vergit. Consistit inter vesicam urinariam & intestinum rectum, quibus partibus ejus cervix alligatur. Alioquin quatuor illi *Ligamenta* competunt, *duo superiora* lata & membranea, quibus ossibus Ilium affirmatur, & *duo inferiora* nervosa, teretia, & cava, cruribus clitoridis continua, & ad genua producta, quibus detinetur, ne nimium sursum vergat. Dubitare tamen meritò licet, an ligamenta solitariè sint, &, non alii officio destinata. *Os* quoque uteri *internum* ad uterum pertinet, quod arctè densum est, nisi vel cùm menstrua emittit, vel semen recipit. Instante quoque partu aliquantum laxatur.

VII. Uteri orificio interno *cervix* seu *collum uteri* continuatur. Figuram teretem oblongam obtinet, positum inter intestinum rectum & vesicam urinariam, quibus partibus, ut & ossibus pubis connectitur venas & arterias ab hypogastricis nanciscitur, aliquas externas à pudendis, rarò à spermaticis furculos quosdam accipit: nervos autem tùm à sextâ conjugatione, tùm ex lumborum vertebris sortitur. Duplici ex membranâ constat, quarum interior variè rugosa existit. Terminatur tandem cervix *orificio uteri externo*.

VIII. Hoc ipsum optimè foris conspicitur dilatatis *pudendis mulieris* seu *locis muliebribus*. Nam apertâ *magnâ rimâ*, seu *fissurâ* deductisque *labiis pudendi* ex cuticulâ, cute, & spongiosâ pinguedine intercedente genitis diductis, *alæ* seu *nymphæ* occurrunt

runt ex spongiosâ molliq́ue carne & reduplicatione cutis enatæ, quæ orificium illud externum uteri claudunt, sic tamen, ut infra nymphas occlusionem adjuvent *quatuor caruncul æ myrtiformes*, quarum una superius, altera inferius, tertia & quarta in lateribus ponuntur, & *hymene*, membranulâ tenui in medio perforatâ connectuntur. Non tamen hæc membrana semper adest.

IX. Supra *nymphas* & *orificium vesicæ urinariæ externum clitoris* visitur, ad similitudinem mentulæ virilis compositæ: utpote glande suâ & nervosis corporibus atrâ materiâ ut in viris constans. Sed urethræ ductus manifestus hactenus non notatus, continuaturq́ue cruribus suis ligamentis uteri rotundis: & diversi non improbabilibus rationibus & documentis sustinent per illa ligamenta rotunda & clytoridem materiam ex testibus muliebribus foras excerni.

CAPUT XXII.

De Partibus Thoracis continentibus.

I. *Thoracis*, appellatione apud Veteres veniebat truncus totus humani corporis nempe medius & infimus venter, sed nos impræsentiarum secundum receptum plerorumque Anotomicorum usum hoc nomine medium ventrem appellamus, inferius costis spuriis & sterni infimâ parte, superius autem claviculis & collo terminatur.

II. *Prout sese sine dissectione offert*, notantur in eo *Magnitudo* secundum naturam infimo ventre tertiâ ferè parte brevior, posticâ eâdem longior, laterali aliquantò abdomine longior: & *Figura* ferè ovalis, supernè angustior, infernè latior, antrorsum & retrorsum depressior dextrorsum & sinistrorsum magis sublimis: nnde *testudini* etiam comparatur.

III. *Si consideretur ut in partes divisibilis* spectantur in eo principio *partes continentes communes & propriæ*, deinde & *partes contentæ*.

IV. *Partes continentes communes* sunt *Cuticula*, *cutis*, *& pinguedo cum membranâ suâ intertextâ*, quam *panniculum carnosum* appellant, de quibus nihil occurrit speciatim annotandum.

V. *Partes continentes propriæ* sunt *mammæ*, deinde *ossa* quædam cum suis cartilaginibus, tùm *musculi* quidam, denique *pleura* & *mediastinum*, ac ab infimâ parte *diaphragma*.

VI. *Mammæ* in mulieribus præcipuæ apparentes *genitiæ* iis datæ sunt, in utroq; latere una, ob commoditatem

moditatem & usûs sufficientiam: *in pectore sita* similiter commoditatis gratiâ: *magnitudine pro ætatis statûsq; conditione differentes*, nimirum in ætate tenerâ minores, menstruis apparentibus & prægnantibus præsertim majores ob usûs necessitatem: ac *figurâ rotundâ* ob virium intensiorem.

VII. Ablatis communibus tegumentis ostendunt *propriam substantiam* ex *glandulis & vasis* constitutam.

VIII. *Glandulæ mammarum* sunt variæ, in quarum medio una magna visitur, quam circumstant aliæ minores duplici ferè ambitu dum orbiculum mammarum ab solvant.

IX. *Vasa mammis* competunt tùm *communia* nempe *venæ* & *arteriæ* ab axillaribus & mammariis procedentes, atque *nervi* à thoracicis, maximè quarto pari producti: tùm *propriæ*; puta *tubuli lactiferi*, seu *venæ lactiferæ*, quæ anastomosi aut porositate proprię mammarum substantiæ vasis sanguineis connexæ & à glandulis exortæ in papillam inseruntur.

X. Est verò *papilla* ex duplicatâ aut coarctatâ intercedente glandosi corporis membranâ enata, foris exstans instar globuli pro meliore apprehensione & aliquibus foraminibus pertusa, ut lac in mammis genitum infanti liberalius suppeditari posset. Atque circa papillam *areolæ* consistit, circulus nempe in virginibus pallidus, in prægnantibus verò & lactantibus fuscus, & quandoque nigricans.

XI. In viris earum tantum vestigium ordinariè reperitur, nec glandosis corporibus, nec ductibus lactiferis, nec tam multiplicibus vasorum distributionibus conspicuis, unde diminutivâ voce *mammillæ* propriæ dicuntur.

XII. *Ossa thoracis* sunt vel *propria*, duodecim scilicet *vertebræ*, totidem *costæ* & *sternum*: vel *aliena*, *clavicula* nimirum duæ, & totidem *omoplatæ*, de quibus superius est actum.

XIII. *Musculi thoracis* itidem vel *alieni* sunt: nempe *pectoralis* pectori latæ instratus, atque inter deltoidem & bicipitem ossi humeri insertus: *serratus anticus major* à quinque inferioribus veris & tribus superioribus spuriis costis oriundus, & basi scapulæ insitus: & *serratus minor* sub pectorali positus, qui à secundâ tribusque sequentibus vertebris originem capiens processui ancyroidi inditur: vel *proprii*, *subclavii* scilicet à claviculis oriundi in primam vertebram derivati: *triangulares* in interiore sterni parte cartilaginibus superiorum costarum impositi: *intercostales exteriores & interiores* inter duas quasque costas collocati & fibris sujs se intersecantes: & denique

que *dorsales*, de quibus separato capite erit tractandum.

XIV. *Pleura* est membrana firma & crassa undiquaque thoracem investiens, quæ ubi à sterno citra tamen foveam naturaliter formatam, secus quam communiter putatur, geminata retrocedit, & in medio cor suspendens, atque thoracem in dextram sinistramque partem dividens, vertebrisque insita *mediastinum* ab officio nuncupatur.

XV. *Diaphragma*, quod alii thoracis musculis non immeritò accensent, sed nos hic exponendum propter situm sumpsimus, musculus est undiquaque carneâ suâ parte costis adnatus & in medio nerveo circulo donatus, in medio circa carnosas appendices arteriæ aortæ hiatu, at in nervei circuli parte dextrâ venæ cavę & sinistrâ œsophago foramine proprio transitum permittens, qui ideo præterquam quod respirationi inservit, medium & infimum ventrem ab invicem dividit.

CAPUT XXIII.

De Partibus Thoracis Contentis.

I. *Partes thoracis contentæ* sunt *Cor*, ad quod refertur *Pericardium*, *Pulmones*, ad quod pertinet *aspera Arteria*, *Gula*, *Thymus* & *Vasa*.

II. *Cor* est viscus illud, quod in medio thorace contentum primum receptaculum calidi insiti & animæ, adeoque radix vitæ, & omnium facultatum & functionum in homine est.

III. *Magnitudo* ejus naturalis definitur circiter sex digitorum latitudine secundùm longitudinem, quatuor autem secundùm latitudinem & profunditatem. *Figura* ejus pyramidalis est, superius in basi amplior, at inferius circa mucronem angustior, foris æqualis, intus autem inæqualis & duobus ventriculis constans. *Basis ejus in medio thoracis locatur*, sed *mucro* paulo sinistrorsum & antrorsum porrigitur, unde sub sinistrâ mammâ motum ejus percipimus. In hoc situ *liberum* est omninò, nisi quod supernè ope pericardii à mediastino suspendatur, inferius autem *diaphragmati connectatur*.

IV. In ipso corde observari debent, *Pinguedo* in basi præcipuè circa egressum vasorum satis copiosa; *Membrana* tenuis: *Substantia propria* satis solida & firma: *Duo ventriculi* in æqualis & asperæ superficiei *dexter* & *sinister septo* distincti, quorum ille major quidem, sed hic firmiore carne, & multo crassiore pariete, figurâq; perfectiore, nempe rotundâ gaudet, cùm dexter semicircularem quasi crescentis lunæ referat:

Fibræ

Fibræ per ventriculos dispersæ: *Vasa* ex ventriculis prodeuntia; *vena* quidem *cava* & *vena arteriosa*, seu *arteria pulmonalis* atque *vena coronaria* ex dextro; verùm *Arteria aorta*, *Arteria venosa*, seu *vena Pulmonalis* & *Arteria Coronaria* ex sinistro: *Valvulæ* quæ ad principium majorum vasorum ponuntur, *tres trisulcæ* seu *tricuspides* venæ cavæ, & *duæ similes* Venæ pulmonali: *tres* verò *sigmoidæ* seu *semilunares* tùm arteriæ aortæ, tùm pulmonali: & *una tenuis* venæ coronariæ tributa: denique *auriculæ* ex vasis originem capientes utrinque ad basin cordis, & intus cavitate inæquali præditæ.

V. *Pericardium* est involucrum membraneum cor undiquaque ambiens, ita ut libere cor in eo moveri possit, propter quam causam paulo majus corde est, & humorem aliquem in se continet. Undique sibi continuum est, nisi quod circa basin quinque foraminibus pertusum est, pro vasorum transitu. Supernè à mediastino suspenditur, eidem etiam parte anteriore & posteriore fibrillis quibusdam & diaphragmati quoque alligatur.

VI. *Pulmones* supernè collo & posterius dorso mediante asperâ arteriâ, atq; anterius sterno rursumque posterius vertebris ope mediastini, inferius autem frequenter diaphragmati interventu quarundam fibrillarum, interius denique cordi per vasa conjuncti, inq; duas partes divisi, eâ magnitudine, ut ferè thoracis capacitatem impleant figurâ ungulæ bubulæ, cor à dextris & sinistris complectuntur. Substantiâ tenui rarâ ex flavedine rubescente dilatabilique, membranâ dehinc tenui propriâ, vasisque propriis, nempe arteriâ venosâ & venâ arteriosâ, nervisque à sextâ conjugatione derivatis gaudent, & præterea *asperam arteriam* obtinet, de quâ speciatim dicendum.

VII. *Aspera arteria* est fistula oblonga; ex cartilaginibus circularibus & membranis invicem conjunctis efformata, semperque patens, quæ ex humiliore faucium sede ortum capiens, supra gulam descendens, tandem in pulmones multiplici ramorum serie distribuitur, ut pro refrigerio cordis sanguinisque & loquelæ commodo aërem in pulmones attrahat, & ex iisdem emittat.

VIII. Dividitur in *Caput* seu *Laryngem* & *Fistulam* seu *Bronchum*.

IX. *Larynx* ex quinque cartilaginibus constat, nempe *thyroide* seu *scutiformi*, reliquis majori & anterius positâ ut non solum tactu, sed & visu dignosci cujusque fissura superius itidem tactu percipi possit, *cricoide* seu *annulari* ei subjectâ, priori per arthrodiam copulatâ, *duabus*

bus artenoidibus seu *guttalibus* cricoide insertis eique per ginglymum unitis, quæ flexione & extensione suâ rimulam, per quam aer immittitur & emittitur, aperiunt clauduntque, & *epiglottide*, quæ ex rimâ thyroidis educitur, & cæteris superposita rimæ prætenditur.

X. Ex his *thyroides* introrsùm movetur & flectitur, seu constringitur, per *par* musculorum *hyothyroideum*, atque extenditur seu dilatatur, tùm per *par bronchium* seu *sternothyroideum*, tùm per *par cricothyroideum*: Deinde *Arytenoides* pro occlusione rimæ laryngis flectuntur recta per musculorum *par thyroarytænoideum*, & obliquè per *arytænoideum*; atque eadem *Arytenoides glandulæ* pro aperiendâ rimulâ extenduntur rectà per *par crycoarytenoideum posticum*, & obliquè seu ad latera per *par crycoarytenoideum laterale*.

XI. *Bronchus* seu *fistula pulmonum* laryngi connexa per collum rectà supra gulam in thoracem procedit, donec circa quartam circiter thoracis vertebram in duos ramos divellitur, qui in sui lateris pulmonem ingressi, rursus primùm in duos, post in varios minores ramulos divisi ad pulmonum usque superficiem distribuuntur. Cartilagines illæ à laryngæ abeuntes paulatim minores evadunt, & in pulmonibus minimæ sunt, omnes autem figurâ rotundâ donatæ, nisi quod eæ, quæ supra pulmones locantur, à cartilagineâ naturâ, posticâ parte quâ gulam respiciunt, circiter quartâ circuli parte deficiunt.

XII. *Gula* eadem ratione, ut ventriculus, tribus ex membranis contexta, supernè à faucibus & linguæ radicibus, tereti & oblongâ figurâ, instar canalis aut fistulæ initium capit, & sub asperâ arteriâ supra vertebras colli & quatuor superiores thoracis rectà deorsùm procedit, deinde circa quintam thoracis vertebram aliquantum versus dextram cedens ad nonam usque vertebram deorsùm progreditur, ubi beneficio membranam versus medium thoracis aliquanto protrahitur, dum diaphragmatis foramen transiens circa undecimam thoracis vertebram in os ventriculi sinistrum desinit.

XIII. *Ejus principio* in faucibus *prò dilatatione duo paria musculorum* tributa sunt, quorum *unum* ab origine & insertione *spænopharingeum* appellatur, *alterum* ibidem ferè originem capiens, & in lateralem posterioremque partem magis desinens nomine caret. Cæterum quia *constrictione* quoq; pro deglutitione opus erat, addita sunt *tria alia paria constringentia œsophagum* ab origine & insertione nomen sortita. Nimirum *primum* vocatur *Oesophagicum*;

secundum Cephalopharyngeum; *tertium* autem *Stylopharyngeum*. Omnes tamen recensitos musculos aliqui faucibus tribuunt, verum quandoquidem Celebrium etiam Anatomicorum sententiâ caput *œsophagi* seu *gulæ* superius ipsa faucium membrana esse statuitur, potuerunt hîc non incommodè recenseri.

XIV. *Thymus* est glandula in supremâ parte thoracis mediastino conjuncta, vasorum magnorum ascendentium, venæ nempe cavæ & arteriæ aortæ divaricationes in bracchia & scapulas fulciens & defendens.

XV. *Vasorum distributio* inter similares partes exhibita est, quibus si ea addantur, quæ in hoc ipso capite proposita sunt, vix quicquam restabit, quod ad cognoscendum per compendium singularum partium vasa requiratur.

CAPUT XXIV.

De Linguâ & partibus vicinis, itemque collo.

I. *Laryngi & gulæ capiti faucibusque lingua* connectitur, quare de eâ hîc dicemus: quæ ipsa figurâ ferè pyramidali in oris capacitate, quam non plenè implet, posita, ubi incipit mediantibus vasis laryngi, ossi hyoidi, faucibus ac tonsilli alligatur, atque inferius præter freno coërcetur.

II. Præter *Substantiam* ejus propriam, quæ sui magis generis, quàm caro musculosa est, *membranam* quæ ipsi cum palato, interiore parte gulæ & ventriculi nasique communis est, & *Frænum* seu *ligamentum linguæ*, quo inferius firmatur. Circa eam considerandæ sunt *os hyoides cum suis musculis, musculi linguæ, & vasa.*

III. *Os hyoides* seu *hyspiloides* à figurâ dictum ad linguæ radicem positum supra à nobis explicatum est, solum addendum, quandoquidem sursum, deorsum, antrorsum, retrorsum & ad latera movetur, ipsi convenire quatuor *musculorum paria*: primum *geniohyoideum rectà attollens*, secundum *sternohyoideum rectà detrahens*, tertium *styloceratohyoideum, oblique sursum ducens*, quartum denique *Coracohyœideum*, *obliquè deorsum trahens*. His addit *Vesslingius Geniogloſſum*, quod alioquin linguæ tribuitur.

IV. *Lingua* itidem ad celebrandum suum motum *antrorsum, retrorsum, sursum ac deorsum, dextrorsum & sinistrorsum quinque paria musculorum* tributa sunt, nimirum *genioglossum* seu extrahens linguam, *hyspiloglossum* seu retrahens linguam, *myloglossum* seu attollens linguam, *Ceratoglossum* adæquatè deprimens linguam, ex

parte

parte autem agens obliquè & in alterutrum latus deorsum introrsum decens, denique *styloglossum* obliquè sursum trahens. Addunt aliqui *extremum par linguale*, dilatationi & constrictioni linguæ inserviens, sed id supra propriam linguæ substantiam nominavimus. *Veslingius* ut supra notatum contra *geneoglossum* ossi hyoidi tribuit, & de *mylogloſſo* scribit id solum ligamento linguæ innasci.

V. *Vasa linguæ sanguinea* à venis jugularibus & carotidibus deducta sunt, speciatim autem notanda exhibent *ranulas* sub linguâ positas, tundi in cerebri affectibus solitas. *Nervi* autem tùm *gustatorii* tùm *motorii* per superiora & interiora linguæ distributi à quartâ & septimâ conjugatione derivantur.

VI. Ad latera linguæ positæ sunt *tonsillæ* duæ conspicuæ, utrinque una, sed plures, si accuratè discernantur.

VII. Supernè supra linguam in interiore parte oris juxta narium meatûs, figurâ tereti oblongâ, substantia rubicunda & carnosa, vi contrahendi prædita dependet, quę *gargareon*, *uvula* & *columna* nuncupatur.

VIII. Illæ partes conspiciuntur in humano corpore deducto ore, sed eodem divulso perspiciuntur accuratius, maximèque si tandem eximantur. Quando autem os aperitur, notandum est totum oris hiatum *fauces* latè appellari, aliquando autem eo nomine significari posteriorem & inferiorem partem, quæ ore ducto fit conspicua, quam & *isthmum* quidam appellant.

IX. Antequam ulterius procedamus *Collum* etiam explicandum, tanquam thoracis appendix, cujus figura cylindracea est. Anterior ejus pars supernè ostendit caput asperæ arteriæ, quod *laryngem*, *pomum Adami & Nodum gutturis* vocant, & infernè *jugulum*: posterior autem speciatim *cervix* appellatur.

X. Constat id præter tegumenta communia & laryngem gulæque principium *venis jugularibus*, *arteriis carotidibus*, & utrisque *cervicalibus*, *nervisque* ex vertebris propriis & sextâ cerebri conjugatione deductis, præterea *vertebris* septem, & *musculorum quatuor paribus*, quorum *duo collum flectunt*, & ad anteriora detrahunt, *longum* nempe à quintâ thoracis vertebrâ incipiens, & cervici, maximè primæ vertebræ infixum, & *scalenum* à primâ thoracis costâ oriens & vertebris transversis cervicis insertum: *duo collum extendunt*, & in postica parte collocati sunt, de quibus sequenti capite tractabimus.

CAPUT XXV.

De Musculis in postica Colli, Thoracis & Abdominis parte positis.

I. VIsis trunci partibus ab anteriore parte, corpus inflectendum est, ut posteriores quoque conspiciantur, quæ sunt isti *musculi, qui posticam ejus partem* occupant.

II. Separatâ cute & pinguedine cum membranâ suâ intertextâ primi occurrunt *Trapezii* seu *Cucullares* à figurâ & ab officio *scapulares* nuncupati, qui pro diverso fibrarum suarum situ scapulam obliquè sursum & deorsum, ac aliquantò retrorsum movere possunt.

III. Iis remotis videri queunt *Rhomboides*, qui retrorsum & obliquè etiam sursum scapulam agunt.

IV. Sursum autem scapulam attollunt à posticâ parte *Levatores*, & ab anticâ parte *Serrati minores antici*, quorum insertio tantùm à posticâ parte videri potest.

V. Post hos occurunt *musculi latissimi dorsi* à magnitudine vocati, qui à multis vertebris originem capientes capiti humeri inseruntur, ut illud retrorsum trahant.

VI. Tum *Serrati postici superiores* seu *minores* & *inferiores* seu *majores* occurrunt, quorum illi tres quatuorve superiores costas aliquanto sursum & retrorsum ducunt: hi autem eadem costas vel versus spinam attrahunt, vel vertebrarum circumactui conferunt.

VII. Hinc *Sacrolumbi* conspiciendi, thoracem constringentes, ut melius exspiret: & *Longissimi dorsi* illud unà cum vertebris, quibus inseruntur extendentes: ad quam functionem quoque concurrunt *Semispinati*.

VIII. His allatis sub sacrolumbis apparent *Sacri*, lumborum extensioni præfecti, quorum Antagonistæ sunt *Quadrati*, flexioni eorundem destinati.

IX. Atque hi quidem musculi ad thoracem vel lumbos officio suo pertinent, præter quos in posticâ corporis parte adhuc occurrunt qui ad totius capitis aut cervicis motum pertinent.

X. Primi omnium occurunt qui *caput extendunt*, in posticâ colli parte jacentes, & occipiti ferè inserti, nempe *Splenii*, *Complexi*, *Recti majores*, & *Recti minores*.

XI. Dehinc considerandi, qui *caput circumagunt*, quod præstant *Obliqui superiores*, qui laterali occipitii

pitii, & *Obliqui inferiores*, qui laterali primæ vertebræ parti induntur.

XII. Postmodum adhuc videndi, *Mastoidei*, ab insertione vocati, & *illorum socii* à transversis vertebrarum colli processibus oriundi, & à lateribus in basin capitis desinentes, qui *Caput inflectunt*.

XIII. Denique in collo adhuc notantur duo *musculi transversales*, & totidem *spinati* à vertebris thoracis orti & in colli vertebras desinentes, qui ideo *cervicem extendunt*.

CAPUT. XXVI.

De Partibus Capitis externis.

I. SUpremus venter, qui post duos inferiores porrò inspiciendus est, *Caput* dicitur, vel quia cerebrum capit, vel quia ab eo sensûs initium capiunt. Supremo loco ob functionis suæ commoditatem positum est, & quia maximum in parvâ comprehensione esse debuit, figuram ferè circularem adeptum est, anterius tamen aliquantò oblongam, & à lateribus depressam, quam cranium conservat.

II. Quatenus *citra dissectionem* se exhibet, dividitur in *partem capillatam*, quæ *calvaria* & *cranium* nominatur, & *glabram* seu *faciem*.

III. *Calvariæ* antica pars dicitur *synciput* & *bregma*, postica *occiput*, laterales *tempora*, suprema & media *vertex*, pili autem calvariæ innascentes appellantur *Capilli*.

IV. *Facies* dividitur in *partem anteriorem*, quæ speciatim *facies* vocatur, & *laterales* quas constituunt *aures*.

V. In *Facie* supremum locum occupat *frons*, inferius *supercilia* terminata, sub quibus occurrunt *oculi* à lateribus (in quibus foris visuntur *palpebræ*, *cilia*, *caruncula lachrymalis*, *cavum*, *subcavum*, *pupilla*, *iris* & *albugo*) in medio visitur *nasus* (cujus *spinæ* seu *dorsum*, *nares*, *interseptum osseum*, *columna*, *alæ* seu *pinnæ*, *orbiculus* seu *globulus*, & *vibrissi* ostendi queunt.) Dehinc infra oculos ad latera *Genæ superiores* seu *malæ*, & *inferiores* seu *buccæ* (unde *Gnathonum* appellatio) collocantur. Sub quibus & naso ponuntur *labia* seu *labra*, quæ in medio *os* comprehendunt, in quo *dentes*, *gingivæ*, *palatum*, *fauces*, *lingua*, *gargareon*, *tonsillæ* etiam citra dissectionem apparent. Supra superius labrum inter ipsum & nasum ponitur *myssax*, quod tamen nomen etiam barbæ ibi sitæ tribuitur. Sub inferiore autem labro *Mentum* constituitur. In genis & mento primum enascentes pili vocantur *lanugo*,

ungo, adultiores autem facti *barbas*.

VI. *Aurium* externa tantum pars apparet, quæ vocatur *auricula*, in qua *pinna*, *lobus*, *helix* seu *capreolus*, *anthelix* seu *scapha*, *concha*, *meatus auditorius*, *hircus*, & *cerumina* ostendenda, ut quid nominibus illis indigitetur, intelligatur.

VII. *Quatenus* verò *caput artificiosâ sectione dirimitur*, dispescitur in *partes continentes* & *contentas*.

VIII. *Continentium* aliæ *communes* sunt, nempe *Cuticula*, *Cutis*, & *Pinguedo cum membranâ suâ intertexta*: Aliæ *propriæ*, nempe *Capilli*, *ossa*, *pericranium cum suo periostio*, & *musculi*. *Contentæ* sunt *Cerebrum* & *sensuum organa*.

IX. *Cutis capitis* densa satis est, ut externas aëris injurias melius arceret: quâ de causâ etiam *pilis* plurimis referta est, quorum proventum maximè promovent plurimæ suliginosæ exhalationes. *Pinguedo* autem satis exigua est, ne vel molem augeret, vel exhalationes impediret: contra autem *membrana carnosa* musculorum tenues quasdam origines expedit.

X. De *ossibus capitis* nihil restat, quod non superius explicatum sit, saltem notandum illa membranâ duplici, exteriore satis validâ & firmâ, interiore debiliore cingi, quæ per suturas cum durâ cerebri meninge communicant. Aliqui exteriorem *pericranium*, interiorem *periostium* appellant, alii utramque *peritrani* nomine indigitant, alii etiam *periostium* utrique subjiciunt, quorum sententiæ facilè conciliari possunt.

XI. *Musculi* foris cranio incumbentes ad determinatas capitis partes pertinent, nempe ad *frontem*, *occiput*, *palpebras*, *nasum*, *genas*, *labia*, & *maxillas*, & *aures*.

XII. *Frontis duo musculi* censentur, in mediâ fronte supra nares divisi, per quos cutis frontis in rugas contrahitur, & supercilia attolluntur, unde eos ad supercilia quidam referunt. *Occipitalis* frontalibus respondet, & situ ferè tantum ab iis discrepat.

XIII. *Palpebra superior* attollitur, per *musculum rectum*, pro oculi apertione, eadem & inferior clauditur per *semicircularem* palpebris incumbentem, quem quidam geminum faciunt, cui *ciliarem* quidam pro felicius obeundo munere adjungunt.

XIV. *Nasus* ut ut totus non movetur, tamen pro apertione ejus *duo paria attollentia ejus pinnas* adeptus est, quorum alterum à maxillâ superiore in alas desinens nomine caret, alterum naso insitratum *triangulare* vocatur: deinde pro dilatatione ejusdem *unum par* datum est foris cartilaginibus superimpositum non

non attollens: denique pro coarctatione narium nasus adeptus est *musculorum par priori oppositum* intra alam constitutum, quod nares constringit, quo in opere adjuvatur à *labiorum orbiculari musculo.*

XV. *Genæ* seu *buccæ*, proprios quidem musculos non obtinent, sed cum labiis communes, qui tamen præcipuè iis inserviunt. Sunt ii *quadrati*, qui genas detrahunt: & *buccinatores*, qui easdem contrahunt, quos musculorum nomine Gal. vix dignatur, vocans eos *musculosas extensiones.*

XVI. *Labia* quandoquidem apertioni & clausioni oris, admissioni & emissioni aëris ad respirationem necessarii, rejectioni sputi, acceptioni alimentorum, itemque loquelæ inservire debuerunt, variis debuerunt motibus donari, & consequenter musculis, qui eos præstarent. Horum alii sex, alii quatuor paria constituunt, inter quos Expertissimus Riolanus est, qui *duo paria* tribuit *superiori labro*, *unum* pro elevatione, *alterum* pro depressione ejusdem: & *totidem inferiori* pro consimilibus officiis. His tamen addit post communes duos *sphincterem oris seu pilorum*, qui labiorum ferè substantiam constituit.

XVII. *Maxilla superior* immobilis est, *inferior* autem variè movetur, & ideò adepta est varios musculos. *Sursum ducitur* à *temporalibus*, quibus in auxilium dati sunt *Pterygoidei interni*, quos *massseteres internos* Gal. appellat. *Deorsum eadem trahitur* à *Musculis viventibus* seu *digastricis* & *latis*: antrorsum ducitur à *Pterigoideis externis*, & denique *circumagitur à Massetere bicipite.*

XVIII. Ad *aures* pertingunt *musculi frontalis* & *occipitalis*, sed ii communes tantùm sunt: propriorum tres ponuntur, quorum *unus auri externæ* competit, sub ligamento oris latitans, qui à mammillari processu ortus in radicem ejus inseritur: *duo internæ auri* debentur, quorum *unus externus* dictus in poro auditorio jacet, ut membranam retrahat: *alter* intra conchàm delitescit, & malleolo affixus est.

CAPUT XXVII.

De Cerebro, & quæ ad ipsum pertinent.

I. CErebrum, quod intra calvariam continetur, visendum se non exhibet, nisi prius removeantur illæ membranæ, quibus tegitur. Sunt illæ *Matres* appellatæ ab Arabibus, quia reliquis membranis originem præbere judicatæ fuerunt: & à consistentiâ *dura* una, altera *pia mater*: Græci autem *meninges*

ges generali nomine appellant, unam *crassam*, alteram *tenuem*.

II. *Crassa meninx*, seu *dura mater* universum cerebrum & spinalem medullam ambit, idque in dextram & sinistram partem dirimit: quà in cranio continetur, supernè in suturas filamenta quædam transmittit, ut cerebrum suspensum teneat, & aliquantum à cerebro remotum est, ne ejus motui officiat. Foris inæqualior est, intus glabra & muco quasi obducta, figura autem, quem admodum cranium. Præter *vasa*, quæ magna in eâ notantur *processus ejus*, & *sinus* notandi sunt.

III. *Processûs duo* sunt, quorum *primus falx* à figurâ dicitur, dirimitque cerebrum in dextram & sinistram partem: alter nomine caret, qui cerebrum & cerebellum sejungit, quem tamen aliqui à priore derivant.

IV. *Sinuum quatuor* noti sunt, *duo* posticâ parte infra futuram lambdoidem jacent, *tertius* ab illorum concursu antrorsum per summum verticem ad nasi radicem decurrit, *quartus*, quem *torcular* quidam appellant, in trium concursu originem capiens inter cerebrum & cerebellum rectà propagatur. His adjecit tres alios doctissimus *Franciscus Sylvius* nempe *falcis inferiorem*, qui subtertio infra falcem visitur, & *alios duos* transversi digiti latitudine circiter positis infra eos, qui sub futurâ lambdoide decurrunt.

V. *Tenuis meninx*, seu *pia mater* cerebro arctissimè connectitur, & ejus quoque gyris, interioribusque partibus involvitur, ipsos ventriculos investire creditur, ac vasa, quæ per ventriculi substantiam decurrunt fulcire.

VI. Post hanc *cerebrum* conspicitur comparatione corporis in homine majus, quàm in aliis animalibus, figurâ quidem singulari præditum, attamen quæ se cranio foris accommodet, colore albo, sapore dulci, odore nullo, substantiâ molli, laxâ, sed propriâ sui generis donatum.

VII. Si accuratè inspiciatur, in *cerebrum spectatum dictum*, *cerebellum*, & *spinalis medullæ caput*, à quo dehinc *spinalis medulla* dependet, revocari potest. *Cerebrum* anteriore parte jacet, & maximam cranii sedem occupat. *Cerebellum* in occipitio positum est, durioris substantiæ, & obscurioris coloris, quàm cerebrum, & vix tertiâ parte tàm magnum: *Spinalis* autem *medullæ caput* prioribus duobus quasi interpositum est, & iis ita implicatur, ut à multis non distinguatur.

VIII. In *cerebro* ipso consideranda initiò *anfractuosa illa cerebri involutio*, quæ à lateribus profundè se demittit, adeò ut observante *Clarissimo Sylvio*,

Sylvio, Amico noſtro honorando, *anfractuoſam fiſſuram* conſtituat, quę cerebrum in ſuperiorem & inferiorem partem dirimat.

IX. Poſtea incisione factâ & ablatâ parvâ *cerebri* portione ejus *duplex ſubſtantia*, exterior cineritia magis *cortex* appellata, interior albidior, quæ *medulla* vocatur, videri poteſt.

X. Cùm profundius ſectio proceſſerit, in *corpus calloſum* incidimus, ſub quo *ventriculi duo laterales* ſeu *anteriores* dicti cernuntur, in quibus *radices duæ ſpinalis medullæ*, cum ſuis *limbis* & *plexûs Choroides* notari poſſunt, ſicut etiam *fornix* ſeu *teſtudo* eis poſticâ parte ſuperimpoſita, & *ſeptum lucidum* ventriculum unum ab altero ſejungens.

XI. *Tertius* tùm *ventriculus* à ſitu *medius* vocatus conſiderandus, & in eo videndi meatus duo, quorum unus deorſum antrorſum fertur, ad infundibulum ſub proceſſu, quem à figurâ *vulvam* appellant, alter autē quem *anum* nuncupāt verſus poſteriora vergit ad quartum ventriculū.

XII. Hinc tùm. conſpiciendæ protuberantiæ quatuor, ſibi binæ impoſitæ ferè, *nates* nempe, & *teſtes*, & dehinc *glandula pinealis nerveo funiculo*, obſervante doctiſſimo *Sylvio*, firmata.

XIII. Adhuc reſtat jam *quartus ventriculus*, quem cerebellum cum ſpinali medullâ format, & *calamum ſcriptorium* à figurâ appellant, circa quem *Pons Varolii*, & *Proceſſûs vermiformes* conſiderandi. In cerebello autem incisione factâ cum jucunditate ſpectatur ramoſa illa arboribus ſimilis ſtructura formata ex medullâ ejuſdem inter corticem propagata.

XIV. In anteriore autem parte videri queunt *proceſſus cerebri mammillares*, poſtea *rete mirabile Galeni*, dehinc *glandula pituitaria cum infundibulo*, & inter hæc *nervorum diverſorum terminationes*.

XV. Denique in poſticâ parte *origo ſpinalis medullæ*, quam *caput ſpinalis medullæ*, & *ſpinalem medullam elongatam* vocitant, inſpicienda, & conſiderandus ex ortus octo nervorum parium, quæ intra cerebrum ex eadē proveniunt. *Ipſa* etiam *ſpinalis medulla*, quà per ſpinam propagatur videnda, & non ſolùm reliquorum triginta parium nervorum ex eâdem deductio inſpicienda, ſed & inſuper in ſine ejuſdem exemptâ & immiſsâ in aquam calidam non ſine voluptate advertenda plurium nervorum conjunctio funiculos nervorum repræſentans.

CAPUT XXVIII.

De Oculis.

I. *Oculi* ſpectari poſſunt, vel quatenus *citra diſſectionem* repræſentantur, vel *quatenus artificiosâ ſectione in varias partes dirimuntur*.

II. *Priori respectu* considerare convenit *numerum*, quòd bini sint, *figuram*, quæ ad rotunditatem vergit, *magnitudinem*, quæ moderata, *situm*, qui in supremo ventre infra os frontis, *temperiem*, quæ varia quidem pro varietate partium, attamen præcipuè frigida & humida, *motum*, qui ad omnem ferè loci differentiam se porrigit, & denique *functionem*, quæ est visio.

III. *Posteriori ratione partes oculorum aliæ externæ* sunt, *aliæ ad bulbum oculi pertinentes.*

IV. *Externæ* sunt *supercilia*, avertendis ab oculis sudoribus aliisque excrementis tam naturalibus, quàm præternaturalibus, simulque producendæ umbræ ad perfectiorem visionem inservientia, & *palpebræ binæ* in singulis oculis, ut oculi aperiri & claudi, & suo modo perfectiorem visionem elicere possint.

V. Constant *palpebræ cuticulâ*. & *cute* sed gracili, *membranâ* dehinc à periostio deductâ, *ciliis* seu extremitatibus cartilagineis, *pilis* inde enatis, & *musculis*, de quibus jam superius actum est.

VI. *Bulbus oculorum* componitur ex *glandulis*, *pinguedine*, *musculis*, *tunicis*, *humoribus ac vasis.*

VII. Etsi duæ aut tres singulis oculis a quibusdam *glandulæ* assignantur, tamen una notatur valdè insignis in superiore parte iuxta externum oculi angulum, excipiendæ & excernendæ humiditati oculorum inserviens.

VIII. *Pinguedo* anteriorem oculorum partem non obtiget, ne visui incommodaret, sed aliis partibus copiosè imposita est, ut humectaret, calefaceret, & impediret, quò minus oculi frigore externo congelarent. Paulò autem durioris consistentiæ est, ne motu continuo oculorum liquefieret.

IX. *Musculi singulorum oculorum* sunt sex, *quatuor recti*, & *duo obliqui*, omnes in posticâ orbitæ parte oriundi & tendinibus latiusculis in anteriorem partem desinentes. *Rectorũ unus* supernâ parte jacens ab officio *attollens oculum*, & aliàs *superbus* vocatur, alter ei oppositus *deprimens oculum*, & *humilis*, *tertius* ad interiorem oculorum angulum moyens, *adducens* & *bibitorius*, *quartus* denique ejus antagonista *abducens* & *indignatorius*. *Obliquorum unus* est *major* & *superior*, *trochleator*, Riolano appellatus, quia tendone suo gracili per *trochleam cartilaginem* transit, antequam orbita oculi inseratur: *alter inferior* & *minor* est, cum suo antagonistâ oculum circulariter movens.

X. *Tunicæ oculorum* singulorum sunt *septem*, nempe *adnata*, *innominata*, *cornea*, *uvea*, *aranea*, *vitrea*, & *retiformis.*

XI. *Tunica adnata*, cui album oculi

culi ex parte acceptum ferendum est, undique oculum usque in iridem involvit, eumque cum osseâ oculi parte & cum palpebris conjungit.

XII. *Tunica innominata* productio tendinum musculorum est, atque ideò propriè commodiori motui musculorum est destinata.

XIII. *Tunica cornea* crassa est, undiquaque oculis circumducta, soliditate & firmitate suâ humores coërcens & figuram oculorum conservans, ac perspicuitate suâ, quâ ab anteriore parte pollet, & paulò foris rotundè prominet, rerum visibilium species admittens, easque ad perpendiculum refringens.

XIV. *Tunica uvea* corneæ tunicæ posticâ parte connexa, at circa pellucidam remota, ubi *pupillam* formavit, aliquousque introrsum retrocedit, ut posticâ quidem parte simplex, sed anteriore geminata apparet. In eâ notari debent *pupilla* regressu formata, *color* dehinc foris niger, intus autem posticâ parte alba, tùm *corona* seu *iris* variis coloribus distincta, denique *processus ciliares* seu *ciliare ligamentum*, cujus ope dilatatur & constringitur pupilla.

XV. *Aranea tunica* crystallinum humorem continet, eâ perspicuitate autem prædita est, ut non liceat eam ab humore dignoscere: atque eodem se habet modo *vitrea* respectu humoris vitrei.

XVI. *Retiformis* seu *retina tunica* à posticâ tantùm parte oculi jacet, & antrorsum porrigitur aliquantum ante uveam. Mollis, pellucida, ex flavescente albentis coloris est, meo arbitrio ita formata, ut reflexio specierum visibilium prohiberetur, ut melius in oculis singula repræsentari possent.

XVII. *Humores oculorum* singulorum sunt *tres*, *aqueus* puta, qui anteriore parte oculorum jacet intra corneam & uveam, & ibi liberè fluctuat: deinde *crystallinus*, qui propriâ figurâ donatus & membranâ sui generis circumdatus in medio oculo positus est suâ quoque membranâ donatus. Veteres humori crystallino præcipuam visionis functionem attribuêrunt, sed Recentiores putant visibilium rerum species in retinâ aut uveâ exprimi & repræsentari.

XVIII. *Vasa* nihil peculiaris ingerunt, nam venæ à jugularibus & arteriæ à carotidibus derivantur, nisi, *nervorum opticorum* magnitudinem, & in medio conjunctionem, itemque insertionem in medium oculum quis notare velit. Nam quod quidam etiam cavitatem in eodem specialem notant, id ab aliis negatur, saltem in demortuis evidenter rarò monstrari potest.

CAPUT XXIX.

De Auribus & Naso.

I. *AVrium partes* vel *externæ* vel *internæ* sunt.

II. *Externæ* sunt *auricula* ex *cuticulâ, cute tenui, carne paucâ, cartilagine firmâ, vasisq;* omnis generis, nempe venis à jugularibus, arteriis à carotidibus, & nervis à secundo pari ex cervicis vertebris deductis constat, *glandulæ*, quæ infernis & lateralibus aurium partibus assident pro vasorum fulcimento & excrementitiorum humorum imbibitione: & *musculi*, de quibus, unà cum integralibus auriculæ partibus, quoad se citra sectionem exhibent, jam actum est.

III. *Interior aurium pars*, quæ absolutè *auris*, aut majoris distinctionis gratiâ *auris interna* vocari solet, complectitur *ossicula tria* aut *quatuor auditûs, cavitates tres, membranas aliquas, musculos duos, interiorem & exteriorem*, ac *vasa* inter quæ *nervus auditorius* eminet. De his partibus omnibus jam actum est. Sunt oæ diversæ perspicuæ ac valde tenues, ad instar telarum aranearum, quæ primas duas cavernas & nonnullos meatûs in labyrintho investiunt. Speciatim autem notanda illa membrana, quam *tympanum* & *myringem* appellant, quæ in primâ cavernâ auris posita est, ac annulo osseo undiquaque adnascitur cujus propterea figuram obtinet.

IV. *Nasi partes* vel sunt *externæ*, vel *internæ*.

V. *Externæ nasi partes* sunt *cuticula, cutis* tenuis & pinguedinis expers, *musculi* antea explicati, *ossa* similiter jam declarata, *membrana* interiorem narium cavitatem investiens, *pili* qui *vibrissi* dicuntur, & *vasa, venæ* nempe à jugularibus, *arteriæ* à carotidibus, & *nervi* à tertio pari nervorum cerebri prodeuntes.

VII. *Interiores nasi partes* sunt *os cribrosum* inter ossa explicatum, & *processus papillares* s. *mammillares* cerebri, in quos nervi odoratorii inseruntur.

CAPUT XXX.

De Artubus.

I. *ARtuum* nomine veniunt membra illa trunco corporis appendentia, nempe *bracchia* seu *manûs*, & *crura* seu *pedes*, quemadmodum generali appellatione designantur.

II. *Obtinent* utraque *tegumenta corporis communia, cuticulam* puta, *cutim, pinguedinem cum suâ membranâ intertextâ*, dehinc *vasa*, tùm *ossa*, denique *ligamenta* & *musculos*, qui ossa quibus inseruntur, versus eam partem movent, à quâ oriuntur.

III. In his partibus soli *musculi* cum *ligamentis* nobis explicandi restant, quorum pro varietate partium

tium quas movent, in brachiis seu manibus, alii pertinent ad *humerum*, alii ad *cubitum*, alii ad *extremam manum*, quandoquidem qui ad *scapulam* & *claviculam* referuntur jam ante explicati sunt.

IV. *Ligamenta ad scapulam & humerum pertinentia quinque* recensentur, quorum *primum* articulum ex conjunctione illorum ossium factum ambiens, cavet ne magnum humeri caput subitò ex levi scapularum sinu excideret: *secundum* à processûs ancyroidis externo latere ortum & obliquo progressu in acromii lateri insertum: *tertium* rotundum ab eodem ferè loco enatum, sed externo humeri capiti aptatum: *quartum* ex superiore parte cervicis scapulæ eductum, & emenso super internum humeri caput itinere exteriori humeri capiti insitum: ac *quintum* eodem loco ortum & obliquè productum posterioríque externi quibusdam humeri parti insertum: omnia ex sententiâ Spigelii firmandis musculorum *secundum* & *quintam* superscapularis superioris, *tertium* tertii infrascapularis, ac *quartum* secundi seu inferioris superscapularis insertionibus & functionibus conducunt.

V. *Musculi* verò *humeri septem* sunt. *Primus pectoralis* in pectore latè jacens, & dehinc humeri ossi non multùm sub ejus capite secundùm longitudinem insertus, qui ab officio *adducens humerum* etiam appellatur. *Secundus* lato principio à scapulâ, humero & claviculâ exoriens & medio ossi humeri transversùm insitus *deltoides* à figurâ, & *attollens humerum* à munere nuncupatur: *Tertius* à processibus vertebrarum thoracis posterioribus aliisque partibus vicinis enascitur, & infrà humeri superius caput desinit, *latissimus* à figurâ, *abducens* à munere proprio, & *anscalptor* seu *anterior* ab officio accidentali dictus. *Quartus rotundus* & *deprimens humerum* appellatus à scapulæ inferiore angulo oritur & juxta pectoralis insertionem tendine suo finitur. Reliqui tres *brachium circumagunt*, & à situ suo dicuntur *superscapularis superior*, *superscapularis inferior*, & *subscapularis*.

VI. *Ligamentorum cubiti unum* humero ipsum alligat, *alterum* carpo, *tertium* speciatim ulnam carpo, *quartum* radium carpo sociat, ac *quintum* ipsa cubiti ossa jungit.

VII. *Cubitus* octo musculos habet, quatuor qui pertinent ad ulnam, & cubitum flectunt vel extendunt, quatuor qui radio dicati sunt, & eum immotâ ulnâ introrsum & extrorsum movent, & sic manum pronam & supinam reddunt.

VIII. *Flectentium cubitum* primus *biceps* est, partim à scapulæ acetabulo, partim ejusdem ancyroformi

processu enatus, ac emenso deorsum itinere tandem tereti sed robusto tendine sub capite superiore radii terminatus. Secundus est *brachiæus*, qui priori subjectus circa medium humeri incipit, & tàm in articuli ligamentum, quam ulnæ radiique superioremque appendicem finit.

IX. *Extendentium cubitum* primus *longior* est, atque tùm à scapulæ cervice, tùm sub capite humeri originem capit, tandem finitur in exteriore cubiti summi parte. Secundus *brevior* est, qui circa humeri medium demum exoritur, & priori in progressu & terminatione jungitur. His tertium aliqui adjungunt, *Anconeum* appellatum, qui posterius ab inferiore humeri parte, in cubiti ossibus interjectus in latus ulnæ obliquè finitur.

X. *Pronatorum* primus *quadratus* est, ab interno ulnæ latere originem capit, & transversim in radium desinit. Alter *teres* est, qui ab interiore tuberculo humeri incipit, & obliquè mediæ ferè radii parti innascitur.

XI. *Supinatorum* unus *longior* est, supra externum humeri tuberculum incipit, & membraneo tendine in superiorem partem appendicis imæ radii finitur. Alter *brevior* & *tenuior* existit, & circa ligamentum humeri inferius principium capit, atque circa medium radium finem sortitur.

XII. Quantum ad extremam manum *carpi*, *metacarpi* ac *digitorum ossa* ligamentis membraneis communibus, quæ totum articulum ambiunt, colligantur, & præterea *duobus ligamentis annularibus* gaudent; quibus tendines ad digitos abeuntes coërcentur, ne sede suâ excidant: *musculi* autem vel ad *carpum*, vel ad *volam manûs*, vel ad *digitos*, vel ad *pollicem* pertinent.

XIII. *Carpo* duo *flexores*, & duo *extensores* tribuuntur, quanquam tres ex illis ad metacarpum procedant. Sunt tamen utrorumque unus *internus*, alter *externus*. *Flexores* utrique ab interno humeri tuberculo oriuntur, sed terminatione differunt, cùm *internus* in quarto carpi osficulo finiatur, sed externus ad os metacarpi, quod indici digito substernitur, procedat. *Extensorum* verò *internus* ab externo humeri tuberculo incipiens finitur in osse metacarpi, quod minimo digito subjicitur: sed *externus* supra tuberculum idem enascitur, & primo secundoque metacarpi ossi inseritur.

XIV. *Vola manus* nacta est *musculum palmarem* ab interno humeri tubetculo ortum, qui quoniam tendinem per volam manûs extendit cutim ibidem validius in rugas deducit: & *carnem quadratam* ad externum

ternum latus tendinis palmaris musculi jacentem, quæ cutim eandem ducta manu rursum explicat.

XV. *Musculorum*, qui ad digitos referuntur, alii *eos flectunt*, alii *extendunt*, alii *ad latera movent*.

XVI. *Flexores digitorum* sunt sex unus *secundi*, duo *tertii*, & quatuor *primi digitorum internodii*.

XVII. *Secundi digitorum internodii flexor* ab humeri tuberculo interno enascitur, qui dehinc sub carpi ligamento per volam procedens quatuor tendinibus in illa quatuor digitorum internodia dividitur, qui in suo loco ligamento transverso firmantur.

XVIII. *Tertii digitorum internodii flexor* primo subjacet, ac foramina ejusdem tendinibus eâ de causâ exsculpta transit, sicque in sua internodia finitur.

XIX. *Primi digitorum internodii flexores* quatuor sunt, à parvitate & figurâ *lumbricales* dicti. Si à membranâ tendinum prioris originem capiunt, & distinctis tendinibus internodiis primis digitorum implantantur.

XX. *Extensores* ad primum internodium non pertinent, cum co munere interossei fungantur, nec secundi & tertii distingui videntur. Duplici quidem principio ab externo humeri tuberculo oriuntur, sed post non solum carne sed & tendine junguntur, donec in fine in secundum & tertium digitorum internodium finiantur.

XXI. Qui *ad latera movent*, sunt vel *adductores*, qui versus pollicem digitos movent, vel *abductores*, qui in contrariam partem ducunt: suntque vel *communes*, qui ad omnes digitos referuntur, vel *proprii*, qui ad unum tantùm pertinent.

XXII. *Communes* sunt *sex interossei* in tribus internodiis ossium metacarpii positi, in singulis bini, quorum unus ad interiorem, alter ad exteriorem digitum ad secundum usque internodium tendinem suum mittit. Porro *unus* foris primo ossi metacarpii accumbit, *unus* quarto, priorum defectum supplent.

XXIII. *Proprii duo* sunt, *unus ad indicem* refertur, *indicator* quibusdam appellatus, qui à cubiti medio ortus, geminato aliquando corpore & tendine ad indicis & medii digiti primum os deducitur, sed aliquando in metacarpi osse indici substrato finitur: *unus ad auricularem digitum* pertinet, intra volam manuum à quarto ossiculo carpi originem sumens, & exterius internodio primo auricularis digiti insertus, ipsum abduceret.

XXIV. *Pollex* singulares habet *flexores*, *extensores*, & *qui ad latera ipsum movent*.

XXV. *Flexores* ad diversa *internodia*

nodia spectant. Nimirum ad *primum duo*, quorum minor alteri subjacet, à carpo orti & primo internodio aut paulò altiùs insiti: ad *secundum* quatuor à tribus metacarpi ossibus derivati: & ad *tertium unicus*, sed validus ab ulnâ, quâ radii caput suscipit productus.

XXVI. *Extensores pollicis duo* sunt. *Vnus* ab exteriore ulnæ latere provenit, & ad tertium internodium progreditur; *alter* autem simili ferè modo procedit, sed in superiorem & inferiorem portionem finitur, quarum illa officulum pollici subjectum abit, hæc autem ad primum & secundum internodium & ulterius propagatur.

XXVII. Habet denique *pollex* adhuc *abductorem* à carpi officulo pollici juncto, & *adductorem* ab ossi metacarpi indici subjecto exortum, & in pollice pro situs sui ratione foris aut intus terminatum.

XXVIII. *Musculi & ligamenta* in pedibus referuntur vel ad *femur*, vel ad *tibiam*, vel ad *pedem* in specie sic vocatum, vel ad *digitos pedum*.

XXIX. *Femur, quà cum coxendice conjungitur, duobus ligamentis* firmatur, *uno* quod articulum circumdat, & amplum latumque est, *altero* tereti & valido, quod in ipso articulo reperitur: idem *quà cum tibiâ & fibulâ sociatur sex ligamenta* habet, *unum* commune articulum universum circumdans, exceptâ anteriore parte, ubi patella est, firmis tendinibus, secundi, tertii, & quarti tibiam extendentium musculorum locatum: *secundum* in poplite positum est à tibiæ posteriore parte oritur & in capita duo femore implantatur: *tertium* in articulo ipso positum secundo ligamento femoris respondet: *quartum* à secundo originem ducit & inter duo capita femoris finitur: *quintum* interno & *sextum* externo genu lateri adjacet.

XXX. *Musculi ad femur pertinentes* sunt *undecim* in uno quoque latere; *extendentium tres*, *flectentium quatuor*, & *circumducentium quatuor*.

XXXI. *Extendentes musculi glutæi* vocantur, *primus glutæus major* maximam partem natis sui lateris occupans, à spinâ ossis ilium, osse sacro, & osse coccygis oritur, & lato firmoq; tendine in femur progreditur: *secundus glutæus medius* priori subjectus vicino in loco oritur & finitur: *tertius glutæus minor* infra hunc positus est, atque angustiore principio gaudet, & in femore ita finitur, ut recta ipsum extendere possit, sicut primus obliquè versus posteriora, & secundus obliquè versus anteriora facit.

XXXII. *Flectentium duo* in cavitate abdominis ponuntur, *primus psoas & lumbalis musculus* appellatus à duabus ultimis thoracis & tribus supe-

superioribus lumbrorum vertebris ortus, qui ex abdomine excidens in superiorem partem femoris inseritur, ut ipsum recta flectat: *alter* sub hoc positus est, & ab osse ilium initium ducit, pauloque infra priorem finitur, ut eum in actione suâ adjuvet: *duo alii* ipsi femori innituntur, *unus triceps* appellatus tribus initiis à coxendice principium derivans, & uno fine in asperam femoris lineam terminatus, ut obliquè femur flectat. Hic omnium musculorum corporis maximus est, & à quibusdam ad extendentes reducitur. *Alter* ei quasi commiscetur, ab osse pubis magis incipit & in latere interno femoris desinit, similiterque oblique femur flectit.

XXXIII. *Circumagentium femur musculorum primus* est *Iliacus externus*, s. *Pyriformis* ab osse sacro enatus & transversim tereti tendine majori rotatori posterius insertus: *secundus* est *obturator externus* ab ambitu foraminis ossi pubis assignati externo ortus & sinui rotatoris magni insitus: *tertius* est *obturator internus* ab interno ejusdem foraminis ambitu enatus, in quo ejus inflexio, & trium quatuorve tendinum circumductio cum carne circumjectâ instar marsupii eos comprehendente notari debent: *quartus* denique obturatori interno subjectus est, oritur ab ossis ilium externo tuberculo, & appendice ischii & in medio utriusque rotatoris implantatur.

XXXIV. *Ligamenta* quæ tibiam ac fibulam, cum femoris osse connectunt, superius jam explicata sunt, sed *tibiam ac fibulam connectunt duo*, *unum supernum*, undique articulum ambiens, *alterum* eâ parte positum, qua ea ossa inter se distant, à tibiâ latiusculum & membraneum oritur, ac ad fibulam obliquo fibrarum ductu porrigitur.

XXXV. *Musculi* ad tibiam pertinentes in genere sunt *flectentes quinque*, quorum duo in anteriore, reliqui in posteriore femoris parte jacent: *extendentes quatuor* anterius in femore positi: & *unus obliquè movens* posterius in inferiore femoris & superiore tibiæ sede locatus.

XXXVI. *Flectentium primus* dicitur *fascialis & sartorius*, ab ossis ilium anteriore appendice oritur, & per anteriorem externam femoris partem progressus sub genu interius in tibiâ finitur. *Secundus* vocatur *gracilis*, & ab osse pubis initium capiens, perque interiora femoris decurrens sub priore tandem terminatur. *Tertius seminervosus* est, infernè à coxendice enascitur, & per posteriora femoris obliquè ductus tibiæ interiore loco implantatur. *Quartus semimembraneus* nuncupatur, qui simili origine & progressu donatus tandem internæ tibiæ posteriori loco

inseritur. *Quintus* est *biceps*, qui primum itidem à coxendice oritur, dehinc per femoris posteriora oblique sensim deorsum ductus in medio quasi itinere aliud principium assumit, tandemque valido tendine externo lateri fibulæ inditur.

XXXVII. *Extendentium tibiam primus* est *musculus membranosus* seu *lati tendinis*, ab osse ilium prope fascialem oritur, postea rotatori annexus in latissimum tendinem, qui omnes femoris musculos & genu amplectitnr mutatur, tandemque sub genu in tibiam & fibulam anteriori exteriorique parte desinit. *Secundus* est *acutus musculus*, ab interno tuberculo ossis ilium producitur, & pariter patellam firmans sub eâ in tibiâ finitur. *Tertius & quartus vasti* appellantur. *Vnus externus est* à radice majoris rotatoris ortus, tendinemque suum cum eo permiscens ibidem cum eo desinit in externum tibiæ tuberculum. *Alter internus* est à rotatore minore exoriens, & prioribus duobus tendine suo unitus sub patellâ interius in fibulam terminatus.

XXXVIII. *Obliquè tibiam movens subpopliteus* nuncupatur, quia in poplite sub gasterocnemio interno jacet. Oritur à capite femoris externo, inde obliquè descendit, tandemque in appendicem tibiæ superiorem desinit.

XXXIX. *Ligamenta* porrò notanda, quæ *tibiam* & *fibulam cum talo conjungunt*. *Tria* sunt, *unum* articulum ambit, *secundum* à malleolo interno oritur, & interno tali lateri innascitur: *tertium* à malleolo externo enascitur, & in tali internum latus propagatur.

XL. *Talum* dehinc *cum pedis ossibus quinque ligamenta* jungunt, *primum commune* calcis articulum cum talo orbiculatim ambiens: *secundum* à talo ortum & calci insertum: *tertium* foris articulum ambiens, & naviculari ossi insertum: *quartum* articulum itidem ambiens & calcis os cum cubiformi copulans: denique *quintum* à tali cervice productum, & ossi cubiformi implantatum.

XLI. Reliqua ligamenta, quæ tarsi, metatarsi ac digitorum pedis ossa colligant, atque tendines musculorum ad pedes procedentium firmant, quia se ferè habent, ut in manibus supersedemus enarrare.

XLII. *Musculi ad pedes pertinentes sex* sunt, duo *flectentes*, & totidem *extendentes*, & *obliquè moventes*.

XLIII. *Flectentium primus* est *tibialis anticus* à superiore tibiæ fibulæque parte oriens, & in tarsi os pollici subjectum finiens: *Secundus* est *Peroneus secundus* à fibulâ ortus & in tarsi os digito minimo subjectum finiens.

XLIV. *Exten-*

XLIV. *Extendentium primus* est *musculus gastrocnemius*, quem aliqui respectu diversæ originis ab interno & externo femoris capite geminum faciunt, & *musculus soleus*, à figurâ piscis ita nominatus. Hi suræ carnosum tuber constituere videntur, & similiter in calcem desinere magno tendine, qui *chorda magna* appellatur, quo Hectorem Achilles circa Trojæ mœnia traxisse fertur. Inter hos duos *palmaris* quoque jacet itidem calci insertus.

XLV. *Obliquè moventium primus* est *tibialis posticus* inter tibiam & fibulam ortus & juxta malleolum internum in os tarsi cubiformi connexum desinens: *secundus peronæus primus* à fibulæ appendice prolatus, & dehinc obliquè circumductus, dum tarsi ossi, pollici subjectum conjungatur.

XLVI. *Musculi ad digitos pedum pertinentes*, alii *communes* sunt, alii *singulares* ad *pollicem minimumq; digitum* astricti.

XLVII. *Communes* vel *extendunt*, vel *flectunt*, vel *obliquè movent*.

XLVIII. *Extensores* sunt principiò *extensor tertii internodii* à superiore tibiæ appendice natus, & quatuor tendinibus sic desinens: deinde *secundi* internodii extensor in dorso pedis emergens: porrò *primi internodii extensores* sunt *musculi interossei*. *Pollex* etiam peculiarem *extensorem* habet, circa medium fibulæ ortum, sæpè gemino fine in pollicis internodium tertium & os pollici subjectum donatum.

XLIX. *Flexores* sunt *perforans* seu *sublimis* à tibiâ ortus: *perforatus* seu *profundus* à calce deductus, & *lumbricales* à tendinibus priorum enati, qui per plantam pedis ita propagantur, ut flexores digitorum manuum per volam. *Pollex* etiam proprium *flexorem* habet à fibulâ posteriori parte productum, & in itinere perforantis tertio pollicis ossi insertum.

L. *Obliquè moventes* sunt *musculi interossei interni & externi*, similes iis, qui in manu notantur. Ac quemadmodum ibidem *pollex* & *minimus digitos* aliquos peculiares adepti erant, ita in pede quoque *pollex abductorem* unum, & *abductorem geminum*, *majorem* & *minorem*: *minimus* autem *digitus abductorem unum* nactus est, qui inspectione melius explicantur.

CAPUT XXXI.

De differentiis partium in embryo & ætate tenellâ.

I. IN embryo & ætate tenellâ aliquantò alia partium constitutio est, quàm in adultioribus, proin-

de nehoc nesciretur, aliqua addenda fuerunt.

II. *Partes embrii fœtûsq; primùm nati* aliæ *deciduæ* sunt, aliæ *permanentes*, quarum *illæ secundinarum*, quia post fœtum in naturali partu, in lucem eduntur, *hæ* communi nomine gaudent.

III. *Secundinæ* comprehendunt *umbilicum cum suis vasis*, *membranas fœtum involventes*, & *hepar* seu *placentam uteri*.

IV. *Vmbilicus* est membranosus ductus digiti ferè crassitie & trium spithamarum longitudine ex abdomine infantis, cum variè circumdans ad placentam uterinam derivatus, ut in se comprehenderet vasa quibus fœtus alitur.

V. *Vasa* illa *umbilicalia* sunt *vena* ex hepatis rimâ à venæ portæ origine deducta, & ex umbilico excidens in medio arteriarum, quæ ipsâ minores sunt, per umbilicum varicoso ductu propagata, donec tandem in membranam chorion præsertim multiplici ramorum sobole finiatur: deinde *arteriæ duæ* ab iliacis interni ramis deductæ, quæ cum venâ umbilicali item procedunt, & simili ut ipsa modo terminantur.

VI. Addunt aliqui *Vrachum*, sed ejus quidem fibrillæ per umbilicum deductæ observantur, non autem cavitas, ut vix vasis videatur accenseri debere, verùm ligamenti suspensorii vesicæ munus implere, maximè cùm ejus nullus sit in homine usus. Multa quoque de *nodis umbilici* aliqui afferunt, sed accuratiùs observanti apparebit, eos ex fluctuoso umbilicalis venæ ductu dependere.

VII. *Membranæ fœtum involventes in hominibus duæ* sunt, nempe *amnios* proximè universum fœtum ambiens, & in se continens liquorem serosum muco imprægnatum, in quo fœtus natet, & dehinc *chorion*, crassioris & solidioris substantiæ, intus æqualis, foris aliquantum aspera membrana: quæ supernè innascitur *placentæ uterinæ*, quæ eam aliquâ parte tegit. Præter duas illas membranas in quibusdam brutis animalibus reperitur tertia *allantoides* & *farciminalis* dicta, sed ea in homine non visitur.

VIII. *Placenta uterina* seu *jecur uterinum* est carnosa quædam spongiosaque massa, rotunditatem efformans, supernè utero adnata & chorion supernâ parte amplectens, vasis aliquot utero alligata & undique conspersa, ut instar terræ fœtui alimoniam suppeditaret. Nisi *hanc* accipiamus pro *Cotylidone*, aut *vasorum oscula hiantia*, aut *ejus aliquas fissuras*, tùm verò cotylidones in homine non licet reperire.

IX. *Permanentes partes* vel *similares*, vel *dissimilares* sunt, in quibus differentia potissimùm contingit respectu

ſpectu *conſiſtentiæ, numeri, magnitudinis, figuræ,* & *coloris.*

X. Ratione *conſiſtentiæ* partes quæ in adultis craſſiores, duriores, & denſiores ſunt, ut oſſa, & aliæ partes ſimilares, eæ in ætate tenellâ ſunt tenuiores & molliores, ut oſſa cartilaginum, hæ membranarum, hæ & carnes multò laxiorem & fragiliorem ſubſtantiam obtineant. De ſolis *oſſiculis auditus* obſervandum, quòd in primâ jam ætate ſolidam ſubſtantiam acquiſiverunt. *Pulmones* verò in ætate tenellâ denſiores ſunt, quia dilatatione & calidi uberis afluxu nondum ſatis rarefacti: attamen fragiliores ob ſubſtantiæ teneritudinem.

XI. *Numeri varietas* maximè in oſſibus cernitur, ut adeò quædam de novo appareant, ut *dentes*, quædam in unum conjungantur, quorum magna eſt diverſitas, ut in hiſtoriâ oſſium eſt explicatum.

XII. *Magnitudo partium in adultis* ferè major eſt, attamen glandulæ quædam in tenerâ ætate manifeſtò ſunt majores: ſic *thymus*, *glandulæ variæ menſenterii*, & ſpeciatim *renes ſuccenturiati*. *Cerebrum* quoque comparatione proportionis corporis in tenerâ ætate eſt majus, atque *teſtes* ſimiliter. De *appendice vermiculari inteſtini coli* idem dicunt, ſed illud non ſemper verum eſſe deprehenditur.

XIII. *Figuræ variatio* notatur in *renibus*, qui non ſolùm comparatione proportionis corporis majores ſunt quàm in adultis, quod ipſis cum glandulis aliis eſt commune, ſed quaſi ex diverſis glandulis compoſiti videntur. Sed maxima diverſitas in *corde* notatur, utpote in quo non ſolùm viſitur *foramen ovale* ſuâ valvulâ donatum à venâ cavâ in arteriam venoſam deductum, ſed etiam ſingularis *canaliculus* ex venâ arterioſâ in arteriam aortam derivatus. Atque hîc quoque natura ludit, ut hoc ipſo anno publicè oſtendit Clariſſimus Collega noſter *D. Iohannes van Horne*.

XIV. *Color* denique in partibus tenellis dilucidior eſt, in adultioribus obſcurior & magis ad opacitatem tendens, unde & *lienis* & *renum* & *pulmonum* parenchyma rubicundo colore ſepè gratum eſt.

CAPUT XXXII.

De Humore Alimentario, Chylo puta, ſanguine, & Humiditatibus ſecundis.

I. *Compages noſtri corporis* ex quibus partibus conſtet, & ex quibus elementis componatur & originem capiat, hactenus declaravimus,

claravimus, proinde nunc subjungemus explicationem eorum, quæ in eo continentur, & inde *Contenta* dicuntur. Sunt verò ea vel *retinenda*, vel *excernenda*, & *retinenda* quidem, vel *universalia*, vel *particularia*, quorum illa ad omnium partium commodum pertinent, hæc autem ad unius, aut aliquarum tantùm compositionem aut utilitatem reducuntur. *Universalia* sunt tùm *humor alimentarius*, tùm *spiritus influens*, quem tamen aliqui sub illo comprehendunt, sed posterius plerique Medici sequuntur.

II. *Humor alimentarius* est liquor quidam in humano corpore repertus, aptus ut inde partes nutriri queant: estque tùm *inchoatus* seu *imperfectus*, puta *chylus*, vel *consummatus* seu *perfectus*, *sanguis* nempe, ex quo deinde *Humiditates secundæ* generantur.

III. *Chylus* est liquida albicansque substantia, moderatè calida & humida in ventriculo ex cibo & potu coctione genita, ordinata ut inde sanguis conficiatur. In ventriculo & intestinis cum excremento chyloso confusus est, sed dehinc in venis lacteis separatus apparet, ac denique in venâ portæ aut cavâ secundùm diversam suppositionem sanguini rursum confunditur.

IV. *Constat chylus ex omnibus elementis* non *primis* solùm, sed & *secundis*, his tamen debilioribus, nam *calidum insitum*, & *humidum primigenium* ab *elemento secundo aqueo* magis obrutum & propterea etiam *elementum secundum terreum*, quod *fibras* alii appellant, magis est dilutum. Immediatè tamen duplicem tantùm in chylo substantiam reperias, eam quæ vim alimentorum imbibit, & *solvens* atq; *menstruum* appellari potest: alteram deinde quæ virtutem alendi in alteram deposuit, & *solutum* nuncupatur.

V. Volunt quidam etiam *pituitæ*, *bilis*, *melancholiæ*, *& sanguinis rudimenta* in eo reperiri, quod quidem concesserim ratione *potentiæ*, quatenus ex eo generari possunt, verùm non ratione *actûs* seu *compositionis*, quasi illi humores inter se confusi in chylo existerent. Atque idem dicendum esse existimo, & quidem respectu potentiæ remotioris, de *ossibus & aliis partibus similaribus*, quarum initia itidem quidam in chylo quærunt.

VI. *Sanguis* est substantia liquida mixta temperamento calida & humida, colore rubicunda, ex chylo in hepate primum inchoata, ac in corde perfecta, inserviens omnium partium totius corporis nutritioni. Neque propterea opus est *mediam quandam substantiam inter chylum & sanguinem constituere specie ab utraq; diversam*, quandoquidem crudior illa substantia pro diversitate muta-

mutationis ad alterutram revocari potest.

VII. In *sanguine* itidem non solum *prima*, sed etiam *secunda elementa* reperiuntur, nempe *spirituosa calidaque substantia*, calido innato respondens, quâ exhalante sanguis emissus coagulatur, tùm *aëria pinguis* similiter maximam partem exhalans, post *aquea* carnosæ parti in solidis respondens, & denique *fibrosa*, quæ consistentiam tribuit. In emisso ac recepto sanguine *rosea substantia* superna maximam partem ex *humidâ radicali & spirituosâ* est, à portione elementi aquei impedita & frigore externo repulsa: reliqua hepatis colore prædita *elementi aquei maximam portionem* facit, quam fibræ firmant, quibus propterea corruptis diffluit.

VIII. Sunt qui *sanguinem ex sanguine* speciatim appellato, *bile, pituitâ*, & *melancholiâ conflatum* volunt: Sunt etiam qui eum *bilis, pituitæ, & melancholiæ commixtionem* esse contendunt, sed nisi valde sano sensu sententiam eam emolliant, nobis ea à veritate aliena videtur.

IX. Antequam sanguis in partium substantiam transeat, putant Arabes intercedere *Humiditates quatuor secundas*; qui sunt *humor innominatus*, quem *Demensum* aliqui vocant, ipseque sanguis est, partium nutritioni destinatus, in vasis capillaribus existens: deinde *Ros*, qui est sanguis roris modò per substantiam partium diffusus: tertiò *gluten*, quod est ros coctione incrassatus & lentus factus: ac denique *cambium*, quod ipsum gluten substantiæ corporis simile redditum & ei aggenitum; verùm ex dictis patet, demensum & rorem sanguinem adhuc esse vix alteratum, cambium autem ipsam substantiam partis regenitam. Alia prætereo.

CAPUT XXXIII.

De Spiritibus influentibus.

I. *Spiritus* in genere Medicis est substantia quædam corporea tenuis ac mobilis in nostro corpore, à parte aliquâ principe ad alias derivata, ut in iis vigorem & virtutem agendi instrumentaliter & secundariò conservet foveatque.

II Dividitur ab iisdem in *insitum & influentem*, quorum ille in partibus quiescit & perdurat: *hic* autem mobilis & dissipabilis est.

III. De *Spiritu insito* hîc non est agendum, quandoquidem ipsum *calidum innatum* est, de quo jam superius egimus, sed *spiritus influens* benè nobis describi posse videtur, quod sit substantia corporea mixta ex igne præcipuè constituta, calida, subtilis,

subtilis, & mobilis, ex subtiliore sanguine in principali aliquâ parte genita, & per convenientes ductûs in universum corpus distributa, pro conservatione & vigoratione calidi insiti in iisdem existentis, & feliciore muneris exsecutione.

IV. In divisione valde discrepant, dum alii solos *vitales*, alii solos *animales* agnoscunt, alii *naturales* adducunt, alii etiam *genitales*.

V. Qui *spiritum naturalem* ab aliis distinguunt, putant eum esse substantiam tenuem mobilemque, ex sanguine aërio in & à jecinore genitam, ac inde in universum corpus secundùm ductum venarum distributam, pro functionum naturalium expeditione, vitalisque spiritûs generatione, ac calidi insiti nutritione. Sed hunc spiritum dari non arbitramur.

VI. *Spiritus vitalis* est substantia corporea mista ex igne præcipuè constituta, calida, subtilis, & mobilis ex subtiliore sanguine in hepate facto in & à corde genita, ac per arterias in universum propagata, pro nativi calidi restauratione & vigoratione ad munus suum promptius obeundum. Hunc negari non posse putamus: attamen illorum sententiæ obstipè repugnare nolumus, qui eum ad sanguinis integritatem pertinere judicant.

VII. *Spiritus animalis* est substantia corporea mista, maximè ex igne constituta, calida, subtilis & mobilis, ex subtiliore portione sanguinis in corde elaborati seu spiritu vitali in cerebro genita, & inde tum per universum cerebrum distributa, tum per nervos secundum eorum ductum propagata, pro sensûs motûsq; animalis functione obeundâ. Hîc itidem admittendus nobis censetur.

VIII. *Spiritus genitalis* judicatur esse substantia corporea mista, ex igne præcipuè constituta, calida, subtilis, & mobilis, ex subtiliore portione sanguinis in corde elaborati seu spiritu vitali in testibus genita, atque ordinata ut tùm seminis substantiam spirituosam constituat, tùm per vasa spermatica regrediens universo corpori vigorem & alacritatem conciliaret. Hunc defendi posse arbitror, etsi alio quoque modo dici possit, eum à vitali non differre nisi quibusdam accidentibus.

CAPUT XXXIV.

De Humoribus quibusdam non alimentariis & particularibus ad partium nostri corporis constitutionem requisitis.

I. PArticularia *retinenda* nobis dicuntur substantiæ mistæ liquidæ,

dæ, quæ in determinatis partibus reperiuntur, ut adeò sanæ permanere non possint, si illæ vel absint, vel â naturali statu recesserint.

II. Consistunt verò vel *in ventribus*, vel in *artubus*. In *ventribus* quidem *saliva* in ore, *coagulum* secundum aliquos in ventriculo, *fermentum* in liene, *mucosa substantia* adhærens intestinis, *humor deliniens* asperam arteriam, *humor atropurpureus* in pene & clytoride, *humor in pericardio*, *humores tres oculorum*, *aër implantatus* in auribus. *In artubus* invenitur *medulla ossium* & *mucus articulorum*.

III. *Saliva* est humiditas non nutriens utilis humani corporis, moderatè calida, resolvendi, attenuandique vi prædita, secundùm naturam exsero & alimento proprio in & à glandulis oris genita ad meliorem gustationem & chylificationem nobis inserviens.

IV. *Coagulum* seu *fermentum ventriculi* censetur aliquibus esse humida liquidaque substantia, melliginei liquoris ad instar tunicis ventriculorum aggenita, ex reliquiis alimentorum genita, ut promoveret chylificationem ventriculi. Dubito de eo an detur.

V. *Mucosa substantia intestinorum*, est substantia liquida, frigida, & humida, crassæ lentæque substantiæ ex proprio alimento aut chylo crudiore genita interiori tunicæ intestinorum adnata, ut ea ab acrimoniâ excrementorum defenderet, eorumque temperiem conservaret. Similis substantia in vesicâ felleâ & urinariâ reperitur.

VI. *Humor deliniens asperam arteriam* ejusdem naturæ est, sed tenuior & liquidior, inservitque voci debitè edendæ, unde eo absterso vox rauca evadit.

VII. *Humor atropurpureus* penis & clitoridis est substantia quædam liquida crassa, in nervosis eorum corporibus reperta, calida, humida, flatulenta, quæ â calore rarefacta eas partes distendit & rigidas facit, ut muneri suo melius præesse possint.

VIII. *Humor pericardii* est liquida & moderatè frigida substantia, obscuri coloris, loturæ carnium ferè similis, ex vaporibus sanguinis in magnis vasis intra pericardium producta, ut tùm ipsum, tùm cor rigaret, leniret, & humectaret, ne cor in motu suo continuo offenderetur.

IX. *Humores in oculis tres* sunt, *aqueus*, *crystallinus*, & *vitreus*, à consistentiâ & apparentiâ nomen adepti, frigidi & humidi, in oculis positi, ut visio melius celebretur. De iis agitur circa doctrinam de oculo.

X. *Aër implantatus* est aër externo non multùm dissimilis, in interioribus aurium cavitatibus collocatus, ut inserviat soni expressioni ad auditum requisitæ.

XI. *Mucus articulorum* est humor frigidus, crassus & viscidus, pituitæ non dissimilis, in articulis ex eorum nutrimento genitus aut excrementis ossium compositorum cumulatus, inserviens emollitioni & temperamenti conservationi vicinorum ossium, ut melius celebrari motus animalis possit.

XII. *Medulla ossium* est substantia mista liquida, calida, humida, & pinguis, ex sanguine primùm constituta & dehinc conservata, ossium majoribus & minoribus cavitatibus indita, ad ipsorum rigationem & præservationem à celeri exsiccatione & corruptione.

XIII. Est duûm generum, *alia famosa ita dicta*, crassior & magis consistens, quæ in ossium majoribus cavitatibus reperitur, & exiguis ossiculis & membranulis disterminata est, ne in motu celeriore in unam partem compingeretur: alia *improprie ita vocata*, quæ in cavernulis & poris ossium consistit, & tenuior quàm altera exiitit.

CAPUT XXXV.

De excrementis in genere.

I. *Excrementa* sunt corpora liquida mista, ex materiâ in humano corpore repertâ, secundariò in eodem genita, destinata à naturâ, ut ab eodem expellantur. Variè dividuntur.

II. Principiò alia sunt *naturalia* quorũ materia secundùm naturam in humano corpore invenitur, & quæ secundum naturam in eodem generantur: alia sunt *præternaturalia*, quæ in sanis corporibus non producuntur. De prioribus hîc tantùm agemus.

III. Deinde *excrementa* quædam sunt *simplicia*, quæ non sunt composita ex aliis diversi generis excrementis: quædam *composita*, quæ coaluerunt ex excrementis diversi generis.

IV. Tertiò. Alia *excrementa* sunt *perfecta*, quæ non sunt ordinata ad compositionem & coalitionem cum aliis excrementis: alia *imperfecta*, quæ sunt aliorum compositioni destinata.

V. Quartò. Alia *excrementa* sunt *primaria*, quæ primariò alicujus finis gratiâ spectãtur; alia *secundaria*, quæ considerantur in respectu ad aliud.

VI. Quintò. Alia *excrementa* sunt *communia*, quæ à pluribus partibus procedunt; alia *particularia*, quæ sunt determinatæ partis excrementa.

VII. Sextò. Alia *excrementa* sunt *utilia*, quæ à naturâ generantur finis determinati obtinendi gratiâ; alia *inutilia*, quæ à naturâ ad ulteriorem finem non ordinantur.

VIII. Septimò. *Excrementa* alia sunt

sunt *nutritionis*, quæ producuntur, quatenus corpus nutritur: alia *generationis*, quæ generationis respectu oriuntur.

IX. Octavo. *Excrementa* alia sunt *primæ*, alia *secundæ*, alia *tertiæ concoctionis*, prout ad certam concoctionem in humano corpore pertinent.

CAPUT XXXVI.

De Excrementis nutritionis.

I. *Excrementa nutritionis in specie* sunt vel *communia*, vel *particularia*. Ac *communia* rursus vel *simplicia* vel *composita*.

II. *Excrementa nutritionis communia simplicia* variant respectu triplicis *coctionis*. Nam in *primâ concoctione* reperitur *excrementum chylosum*: in *secundâ bilis*, ac secundùm aliquos etiam *pituita*, *melancholia*, & *serum*: in *tertiâ* tùm *tenue vaporosum* & *fuliginosum*, tùm *crassum*, quod varium pro partium diversitate.

III. *Excrementa nutritionis composita communia* ferè sunt *excrementa alvina*, *urina*, & *sudores*.

IV. *Particularia excrementa* sunt *excrementa aurium*, *muci frigidarum partium*, *halitus pectoris*, & *lachrymæ*, de quibus omnibus ordine agemus.

V. *Excrementum chylosum* est excrementum in ventriculo dum chylum conficit ex crassiore & crudiore protione intus recepti alimenti genitum, adjunctis chylo æmulum, attamen crassius, obscurius & frigidius, quod natura per intestina in intestinis tenuibus chylo separato aliis quibusdam excrementis admistum egerit.

VI. *Bilis* est excrementum secundæ coctionis, calidum & siccum, tenue, flavum, amarum in & à corde adustione sanguinis ordinariè genitum, inde per arterias cum sanguine diffusum, & per venas ad hepar revertens, ac portione quadam per arterias cœliacas ad hepar & pancreas delatum, ut ex hepate per proprium bilarium canalem & vesicam felleam, ac ex pancreate per proprium ductum in intestina tenuia deponeretur, ac consequenter excremento chyloso aliisque admistum per intestina evacuaretur.

VII. Communiter verò arbitrantur bilem in & à hepate ex chylo generari. Alii tamen agnoscunt naturaliter ex chylo gigni non posse, sed tantùm ex tenuiore & caliditate sanguine in hepate. Aliqui in liene etiam bilem produci arbitrantur. Sed nostræ sententiæ fundamenta alibi proposuimus.

VIII. *Pituita* ab iis qui eam inter naturalia secundæ coctionis excrementa recensent, statuitur esse excrementum secundæ coctionis frigidum

gidum & humidum, album & insipidum, aut subdulce genitum in hepate ex crudiore & frigidiore portione chyli, in potentiâ existens, ut in sanguinem vertatur, unde cum sanguine per universum corpus distribuitur. Sed hæc talia sunt, ut vix cohæreant. Etenim hoc modo pituita non tàm ut excrementum, quàm crudum alimentum describitur. Nec potest in secundâ coctione nisi præternaturalis partium constitutio adsit, excrementitia quædam hujusmodi pituita ostendi, licèt non negem crudiorem sanguiuem notari posse. Veruntamen in tertiâ coctione secundùm naturam invenitur ad minimum in aliquibus partibus. Sed hoc hûc non pertinet.

IX. *Melancholia* communiter statuitur esse humor frigidus & siccus, crassus, niger, acidum & astringentem saporem obtinens, quem ex crassissimâ & terrestri portione chyli hepar producit, atq; ad lienẽ propagat, ut in eo colligatur, & secundùm partem ex eodem in ventriculum per vas breve deducatur, famis excitandæ gratiâ, & secundùm reliquam partem per intestina & hæmorrhoides evacuetur. *Avicenna* præterea ei tribuit, quòd sanguinem inspisset, & lienem & partes melancholicas nutriat.

X. Hæc sententia plurimis jam displicet, quorum considerationes adducere supervacaneum est. Mihi probabile videtur, quòd *melancholia* sit excrementum præternaturale, calidum & siccum, crassum, nigrum, acidum & astringens, fermentandi vi præternaturaliter præditum, fæculentum, ex sanguine arterioso in liene ob vitium sanguinis vel lienis genitum, quod nisi ex humano corpore maturè per hæmorrhoides, uterum, intestina, urinam aut vomitum evacuetur, plurimorum morborum, maximè melancholicorum causa existit.

XI. *Excrementum tertiæ coctionis tenue* per insensibilem transpirationem discutitur: & quidẽ si *vaporosum* sit, puto illud esse aquosum seu serosum, quod alimenti vehiculum existit; quodque adeò si crassius aut uberius fiat in *madorem* aut *sudorem* transit: si verò fuliginosum sit, puto esse quid adustum igneum exhalabile, fumo non dissimile. Veruntamen opinor sæpè utraque junctim exspirare.

XII. *Excrementum tertiæ coctionis crassum* pariter aut liquidum est, ut *mucosum* & *pituitosum* partibus frigidis adnatum: aut siccum, quemadmodum *sordes* corpori adhærere solitæ, quæ ex crassiore ac adustâ sanguinis substantiâ, & fortè etiam solidarum partium, dum dissipantur, crassamento generantur.

XIII. *Excrementum alvinum* est ex-

excrementum compositum ex chyli reliquiis inconcoctis, bile & excrementis tertiæ coctionis partium diversarum abdominis, (ventriculi puta, intestinorum, pancreatis, & mesenterii) temperamento paulò magis calidum sed siccius quàm chylus, crassum, consistens, flavum, amarum, fœtidum, in intestinis congregatum, & per eadem evacuari solitum. Venit alioquin nomine *fæcum*, seu *dejectionum*, seu *impuritatum alvinarum*, *stercoris*, &c.

XIV. *Vrina* est excrementum compositum ex sero chylum & sanguinem deducente, atque reliquiis chyli inconcoctis partiumque conspirantium liquabilibus excrementis, quod per arterias emulgentes in renes deductum, atque in iisdem à sanguine segregatum ex pelvi per ureteres sensim in vesicam destillat, & ibidem collectum dehinc evacuatur. Aliqui flavedinem ejus à bile deducunt, sed nos à seri coctione. Contentum quoque urinæ non semper eundem locum & naturam servat, sed quoddam fundum petit, & *sedimentum* seu *hypostasis* vocatur, quoddam in medio hæret, quod nuncupatur *suspensum* seu *enaorema*, quoddam in supremâ parte consistit, quod *nubecula* appellatur.

XV. *Sudor* est excrementum compositum ex sero salso & quod in eo solutum est, quod in calefactione sanguinis in vaporem redactum in superficiem corporis deducitur, & in eâ copiâ & refrigeratione concretum aquæ ad instar ex corpore defluit. Parcus *mador* dicitur.

XVI. *Excrementa aurium* sunt excrementa ex serosâ, biliosâ & pituitosâ materiâ ex vasis & cerebro in aures derivatâ composita, & in iisdem in melligineam, flavam, calidam, amaramque substantiam concreta, quæ per aures expurgantur. Appellantur aliàs *Cerumina*.

XVII. *Muci frigidarum partium* sunt excrementa pituitosa, quæ in illarum partium nutritione ex proprio alimento generantur. Magnâ copiâ in cerebro proveniunt.

XVIII. *Halitus pectoris* est excrementum ex aëre inspirato, vaporibus serosis sale volatili imbutis & tenuibus adustis fuliginibus compositum, quod in exspiratione ex pectore per os exhalat.

XIX. *Lachryma* sunt excrementum serosum salsum calidum, quod ex vasis cerebri in oculos decumbens, per carunculam lachrymalem guttarum aquearum modo per genas defluit.

CAPUT XXXVII.

De Excrementis generationis.

I. *EXcrementa generationis* vel à *mare* proveniunt, puta *semen virile*, & *serosum* aliud: vel à *muliere*, nempe *semen muliebre* seu potius, *excrementum quasi seminеum*, *sanguis menstruus*, *sanguis puerperii*, ac denique *lac*.

II. *Semen* aliquando sumitur generaliter, pro quocunque generationis principio, à generante proveniente, seu activum, seu passivum sit; aliquando specialiter, pro generationis principio activo, quod alioquin *genitura* appellatur; aliquando pro utroque simul sumpto, quod venit nomine *conceptûs*.

III. Aliqui semen à toto per colliquationem, aut cambii glutinisve communicationem provenire statuunt; communis tamen Medicorum Galenicorum sententia est, *semen* esse substantiam liquidam mistam, calidam & humidam, ex sanguine & spiritibus influentibus genitam, spirituosâ unâ alterâ crassiore parte in testibus constantem, atque in vasis asservantibus custoditam, dum in maritali copulâ effundatur, ut spirituosâ suâ portione, quæ vim πλαστικὴν contineat, partes omnes & singulas formet, fœtumq; animet, sed crassamento principium materiale præbeat partibus spermaticis, aut etiam omnibus primum rudimentum ac stabilimentum largiatur.

IV. Duplex idem faciunt *masculinum* & *fœmininum*, quorum simultaneâ aut non valdè differenti quod ad tempus effusione opus sit, liquisquidem conceptio fieri debeat, & alterutrius prædominio contingere judicant, nisi matris phantasia aut aliud externum ordinem naturæ turbet, quòd non solùm mas vel fœmina nascatur, sed etiam fœtus patri vel matri sit similis.

V. Aristoteles solum *masculinum semen* pro vero semine accepit, at quod *muliebre semen* dicitur, nominavit humiditatem loci propriam, neutiquam generationi per se & primariò destinatam, loco verò seminis mulieribus sanguinem maternum tribuit. Hunc deinde arbitratur materiæ locum obtinere, sicut semen virile efficientis, quod item non in testibus, sed in parastatis generari contendit.

VII. Ego in ultimo sclùm ab Aristotele dissentio, atque proinde seminis naturam ita determino. *Semen* est excrementum ex alimento sanguineo arterioso in testibus conspirantibus aliis partibus, præcipuè corde elaboratum, continens activum

vum generationis principium, virtute ejus à quo procedit.

VIII. In eâ descriptione continetur *genus*, dum dicitur, quod sit *excrementum generationis*: & *differentia* petita à *materia generationis*, quæ est *sanguis arteriosus*, id est, sanguis spiritu vitali imprægnatus, deinde à *causâ efficienti instrumentali immediatâ & mediatâ*, quarum illa nobis ponuntur *testes*, sed illæ *partes consspirantes*, inter quas præcipuè *Cor*, tùm à *causâ efficienti principali*, quæ *generans*, nempe *vivum perfectum*, seu *homo ad justam ætatem & staturam perductus*, & speciatim *mas*, quandoquidem mulier non semen sed sanguinem menstruum suppeditando generat: denique à *formâ & fine*, dum dicitur: *continens principium generationis activum*, utpote quibus verbis indigitatur, *semen animatum* esse, adeoque animam esse formam seminis, dantém eidem, quod sit generationis principium activum; & præterea exponitur, quis sit seminis *finis & usus*, nempe, quod inserviat generationi activè.

IX. Solum *masculinum* semen agnoscimus, *femininum* autem quod dicitur, nec temperiem, nec consistentiam, nec usum veri seminis obtinere arbitramur, atque ideò nec genuinos prolificosque testes mulieribus competere, nec in uterum illud quasi femineum excrementum deponi, sed foris excerni judicamus. Inservit tamen ad voluptatem in mulieribus, & ut aliqui opinantur, etiam ad celeriorem seminis masculini ejaculationem.

X. Assignant aliqui adhuc serosum aliquod excrementum, quod in testibus virorum generetur, sed id improbabile est; aliqui in prostratis putant humorem quendam excrementitium imbibi, qui post effusum semen item effundatur, ut urethra demulceatur, ne ab acredine seminis lædatur, sed meritò de eo alii dubitant.

XI. *Menstrua* in mulieribus ab effectu nomen sortita sunt, quoniam redundantia solent singulis mensibus per uterum expurgari: attamen generalius sumuntur, utpote denotantia quemvis sanguinem, qui non est necessarius ad partium alimoniam, unde *interna* & *externa menstrua* constituuntur.

XII. Hoc modo describi possunt, *Menstrua* sunt sanguis ordinariâ lege genitus, in mulieribus ob frigidiorem constitutionem & minorem absumptionem supra eum qui nutritioni necessarius est à pubertate usq; ad senectutem redundans, ut inserviat pro materiâ conformationis & nutritionis fœtûs, dum in utero est, sed extra eum casum ordinariè singulis ferè mensibus per ἀναχώμωσιν arteriarum paulatim

latim in uterum, & inde foras excernatur, ut mulier à variis gravibusq; morbis & symptomatis præservetur.

XIII. *Sanguis puerperii* est sanguis post fœtum aliquot continuis diebus partitim evacuari solitus, aliquando bonus, sed utplurimum pravus, partim circa uterum & in ejus cuniculis collectus, partim ob apertionem vasorum in fœtu profluens, ut ad naturalem constitutionem uterus deducatur, & mulier à variis gravibusque morbis ac symptomatis præservetur.

XIV. *Lac* denique est excrementum sanguine frigidius & liquidius, in mammis post partum aut ultimis etiam gestationis mensibus ex sanguine generari solitum, inserviens primariò fœtûs geniti alimoniæ & augmento.

XV. Arbitrantur equidem quidam ex potu & cibo nondum aut jam in chylum conversò, quidam ex materiâ in utero præparatâ fieri, quidam etiam mammis vim lac conficiendi denegant, sed nos communi sententiæ standum opinamur. Id solùm notamus, plerumque quamdiu mulieres lactant eas non solere menstrua externa pati, nec facilè imprægnari antequam illa apparuerint: rarissimè tamen contra evenit.

CAPUT XXXVIII.

De Animâ in genere, atque in specie Humanâ.

I. *Corporis humani* partes, & quæ in iisdem reperiuntur, seu retineri in iisdem, seu ab iisdem excerni debeant, in prioribus egimus, requiritur nunc, ut *animæ humanæ* tractationem subjungamus, quod antequam facimus, de *animâ in genere* primùm quædam proponenda sunt.

II. Benè *Arist. lib. 2. de anim. cap. 1. animam* describit: quòd sit *actus primus corporis physici potentiâ vitam habentis*, quale sit *organicum*, quibus verbis indigitat, animam esse substantiam incompletam, quæ corpori misto calidum innatum & humidum radicale debitè obtinenti, ut vitæ particeps fieri possit, associata illi esse vitale tribuat, & per ipsum vitales actiones obit. Atque id alterâ descriptione cap. 2. propositâ declarat, inquiens: *Anima est id quo vivimus, sentimus, & intelligimus primò*: per vivere intelligens nutriri, augmentari, & generare.

III. *Dispescitur anima* in *vegetantem, sentientem, & rationalem*, ita ut quidem specificè illa triplex anima distinguatur, neutiquam tamen posterius

fterius recenſita ſine priore reperiatur, licèt prius nominata ſine ſequenti eſſe poſſit. Sic dari poteſt *vegetativa* anima ſine ſenſitivâ, & hæc ſine rationali, non autem ſenſitiva ſine vegetativâ, nec rationalis ſine ſenſitivâ & vegetativâ.

IV. *Diſcernuntur* animæ illæ per *facultates*, & ab his proveniunt *operationes*.

V. *Facultas animæ* eſt id, quò anima operationes ſuas originariè & immediatè producit, ſeu naturalis animæ agendi potentia: *Operatio* autem ſeu *functio animæ* eſt actio ab eâdem proficiſcens.

VI. *Facultates animæ vegetantis* vel *principes* ſunt, puta *nutritiva*, *augmentativa*, vel *generativa*: vel *miniſtræ*, *attractrix* nempe, *retentrix*, *concoctrix* & *expultrix*, quarum operationes ſunt *nutrire*, *augere*, *generare*, *attrahere*, *retinere*, *concoquere*, & *expellere*.

VII. *Facultates animæ ſentientis* ſunt *ſentiens*, *appetens*, & *locomovens*, unde pendent *ſenſatio*, *appetitio*, & *motus animalis*.

VIII. *Senſus* vel *externus*, vel *internus* eſt: ille *quintuplex*, nempe *viſus*, *auditus*, *odoratus*, *guſtus*, & *tactus*: hic triplex ſenſus *communis*, *phantaſia*, & *memoria*. Horum functiones ſunt, *videre*, *audire*, *odorari*, *guſtare*, *olfacere*, *advertere exteriorum ſenſationes*, *dormire*, & *vigilare*, *imaginari*, *memorari*.

IX. *Facultas appetens*, *Appetitus ſenſitivus* eſt, quâ animal prævio ſenſus judicio fertur in bonum & malum refugit. Cujus propterea *operatio* eſt, *proſecutio boni* & *fuga mali*.

X. *Appetitus ſenſitivus* eſt vel *concupiſcibilis*, qui verſatur circa bonum & malum ſimpliciter ſeu abſolutè ſpectatum: vel *iraſcibilis*, qui verſatur circa bonum & malum ut arduum: quorum uterque ſuos habet *affectûs* ſeu *paßiones*.

XI. *Affectûs* varii quidem ſunt, attamen *undecim* ordinariè recenſeri ſolent, & primarii etiam ſunt: quorum *ſex ad appetitum concupiſcentem* pertinent, nempe *amor* & *odium*, *deſiderium* & *fuga*, *lætitia* & *triſtitia*; *quinque ad appetitum iraſcibilem*, nempe *ſpes*, *deſperatio*, *audacia* & *metus*, atque *ira*.

XII. *Locomotiva virtus* eſt quâ ſecundum ſensûs judicium & appetitûs imperium anima ſentiens animal de loco in locum transferre poteſt, aut ſecundum ſe totum, aut ſecundum partem. Ejus proinde *operatio* eſt *motus localis*.

XIII. *Animæ rationalis* facultates ſunt *cognoſcens*, *appetens*, & *exſequens*. Prima *intellectus*, ſecunda *voluntas* appellatur; tertia nomine proprio caret.

XIV. *Intellectui* convenit *triplex operatio*, *ſimplex apprehenſio*, *compoſitio*

& diuisio, seu *iudicium*, seu *enunciatio mentalis*, atque *illatio*.

XV. *Voluntatis* munus est *velle & nolle*, inter quæ contraria mediat *non velle*.

XVI. *Facultatis exsequentis animæ rationalis* virtus est vis movendi & munus inferiores facultates superioribus subjicere, ut judicium intellectûs & imperium voluntatis sequantur.

XVII. *Anima humana* omnes recensitas facultates & inde manantes functiones complectitur, vel *eminenter*, si statuatur homini unam tantùm convenire animam, nempe rationalem, quæ tamen tanquam superioris generis animarum inferiorum virtutes eminenter & virtualiter possideat: vel *formaliter*, si statuatur in homine, præter animam rationalem etiam inferiores animas ab eâ distinctas quoad substantiam, interim eidem subordinatas reperiri.

CAPUT XXXIX.

De Animæ humanæ facultatibus, earundemq; sedibus & ad operandū requisitis in genere.

1. GAlenus ergò Platonem secutus ex pugnâ seu contrarietate *tres animæ humanæ partes* seu *facultates* constituit, non solùm sedibus sed ipso genere differentes, nempe τὸ διανοητικὸν, ἢ λογιστικὸν, τὸ θυμοειδὲς, & τὸ ἐπιθυμητικὸν, i. e. *partem rationantem, irascibilem*, & *concupiscentem*, quas *Medici* communiter appellant *facultatem animalem, vitalem*, & *naturalem*: quarum quælibet quidem adæquatè residet in toto corpore, sed originariè & primariò in unâ, nempe *concupiscens* seu *naturalis in hepate*, *irascibilis* seu *vitalis in corde*, & *ratiocinans* seu *rationalis in cerebro*. Atque *unicuique earum suam voluntatem seu appetitum* assignavit, *concupiscenti* ἐπιθυμίαν seu *cupiditatem*, *vitali* seu *irascibili* θυμὸν seu *iram*, & *animali* seu *rationali* βούλησιν seu *voluntatem* propriè sic appellatam.

II. *Aristoteles* autem tres quidem *animas* atque *facultates primas* itidem agnovit, sed alias, nempe *vegetantem, sentientem*, & *rationalem*, atq; eas omnes originariè in corde constituit, sic tamen ut non negaverit manifestativè *cerebrum* esse præcipuam sentientis, & consequenter etiam rationalis facultatis sedem, quatenus non quidem organicè, attamen objectivè in multis à corpore dependet, prout scilicet *nihil est in intellectu, quin prius fuerit in sensu*, atque *sapientem oportet phantasmata speculari*.

III. Nos Aristotelis opinionem maximè sequimur, adeoque statuimus

mus *facultatem animæ humanæ* vel *organicam*, vel *inorganicam* seu *independentem ab organo* esse: atque *organicam* rursum *vitalem*, seu *naturalem*, quæ originariè & manifestativè principaliter in corde consistit: & *animalem* quæ originariè in corde & manifestativè primariò in cerebro residet: *inorganicam* autem unam, nempe *rationalem*: ut adeò in genere tria summa genera facultatum, quemadmodum & animarum constituantur.

IV. Etsi verò illæ facultates ita seorsim possint concipi, tamen in opere ita connectuntur, ut & vitalibus animales, & animalibus vitales implicentur, & ad communem totalem seu perfectam actionem concurrant, quemadmodum ex sequentibus apparebit.

V. Ut autem *facultates* seu *potentiæ* in actum deducantur, operationesque edant, requiruntur præter *animæ facultatumq; præsentiam*, ut *partes insito & influente spiritu impregnatæ sint*, *organicamq; & communem dispositionem necessariam obtineant*, atque denique *objectum sit præsto in quo*, seu *circa quod operationes obeantur*, *nihilq; impediat*, *quò minus functiones peragantur*.

VI. Oportet tamen *functionem* & *usum* discernere. Nam *functio* ipsa actio est, quam anima per partem aliquam edit, sed *usus* est habitudo passiva, ut possit esse alicui utilis. Interim unaquæque pars suam habet non solùm functionem, verùm etiam usum.

CAPUT XL.

De facultate Nutritivâ & Nutritione Hominis.

I. GAlenus *facultatem naturalem* (ita appellatam, quia Stoïci & vulgus hominum eam non ab animâ sed solâ naturâ deducebant) *triplicem* facit *generatricem*, quâ singulæ nostri corporis partes formantur; *auctricem*, quâ eædem ad justam magnitudinem perducuntur: & *nutricem*, quâ eædem quamdiu fieri potest conservantur.

II. Sed *Aristoteles* considerans generationem nostri parentibus deberi, & esse perfectissimum opus, iis competens, quando jam debitam perfectionem attigissent, *facultatem suam vegetantem*, quæ eadem cum Medicorum *naturali* & *vitalem* includit, ut post videbitur, triplicem quidem itidem facit, sed inverso prorsus ordine recenset, quo nos eadem etiam tractabimus.

III. Ergò *nutritiva facultas* est quâ corpus nostrum nutritur. *Nutritio* autem est partium nostri corporis per alimenti in earundem

substantiam conversionem regeneratio seu restitutio.

IV. In *nutritione* considerandæ veniunt *finis*, *materia*, *subjectum*, *efficiens*, *modus*, & *ordo*, qui ex diversis actionibus eluceſcit.

V. *Finis nutritionis* est *conservatio hominis in individuo*, seu conservatio humanæ vitæ, quoad ea obtineri potest.

VI. *Materia nutritionis* est *alimentum*. Est verò alimentum, quod in substantiam nostri corporis mutari seu converti potest. Proinde debet esse *actu dissimile*, alioquin enim mutatione non indigeret: & *potentiâ simile*, quia aliàs mutationem respueret. Consistit verò illa *similitudo* in *convenientiâ compositionis ex elementis*, *in congruentiâ temperamenti vitalis*, & *in cognatione qualitatum aliarum*. Inde dicitur *alimentum* debere *constare ex omnibus quatuor elementis* seu *esse mistum*, deinde *esse vivum vel hujus partem aut ab hoc procedere*, denique esse *gratum*, *naturæ familiare* seu *dulce*.

VII. *Hippocrates* dividit *alimentum in id quod propriè est alimentum* seu id quod jam nutrit; in *quasi alimentum*, seu quod veluti nutrit, i. e. jam effusum est in partes, ac in ipsâ mutatione est, ut pars inde fiat; & *in futurum alimentum*, seu illud, quod demum postea mutabitur in alimentum.

VIII. Non dissimili ratione licebit nobis *alimentum* in *proximum* & *remotum* dirimere, quorum illud immediatè in substantiam partium cedit, hoc autem mutationibus quibusdam prægressis indiget. Illud *internum*, hoc *externum* est, quodque ulterius dividitur in *escalentum* seu *tibum*, quo solida nostri corporis pars potissimum resarcitur: & *potulentum* seu *potum*, quo humida seu liquida corporis portio potissimum restauratur, quodque illius vehiculum existit.

IX. *Subjectum* seu id quod nutritur, vel *adæquatum* est, scilicet totum humanum corpus, seu omnes humani corporis partes: vel *principale* seu id in quo facultas primò residet, quod *Galenus* vult *hepar* esse, *Aristoteles* autem *cor*, cui nos calculum adjicimus.

X. *Causa efficiens nutritionis principalis anima* est, *instrumentalis communis* & *primaria calidum innatum* & *spiritus influens* calidum nativum fovens, *instrumentalis orta* & *adjuvans pars quæ nutritur*, quatenus tùm temperamento, tùm aliis dispositionibus vel tanquam causa coagens, vel tanquam causa sine quâ non conjungitur.

XI. In his omnibus *Galenus Aristoteli* consentit, in eo solùm ab eo discrepat, quod secundùm hunc *spiritus vitalis influens*, secundùm eum *spiritus naturalis* pro instrumento

eo communi benè assumatur, in quâ controversiâ itidem Aristotelis hypotheses probamus.

XII. *Modus nutritionis* consistit in *appositione, aggeneratione & assimulatione alimenti*, præviis *attractione, retentione & concoctione ejusdem* ac *expulsione excrementi*.

XIII. Ut modus nutritionis planiùs cognoscatur *ordine actiones* exvidendæ sunt, quæ in nutritione obeuntur. Sunt eæ *alimenti appetitus, ejusdem acceptio, ejusdem concoctio, distributio, & assimilatio*, atque denique *excrementorum expulsio*.

XIV. *Alimenti appetitus*, dicitur *fames & sitis*. *Fames* quidem *Galen.* dicitur *appetitus cibi, & sitis appetitus potus: Arist.* profundius explicans *cibi potusque* naturam *famem* definivit *appetitum calidi & sicci*, id est, ejus alimenti in quo prædominatur terrestris natura & siccitas, calore tamen temperata, ut sic solida substantia restaurari possit, neque nimia frigiditas mutationi obsit: *sitim* autem *appetitum frigidi & humidi*, id est, ejus in quo aqua dominatur utrâque qualitate, ut tùm liquidas corporis nostri partes restaurare, tùm calorem & siccitatem ciborum temperare, eosdemque per universum corpus deducere posset melius.

XV. *Residet fames & sitis potissimùm in superiori seu sinistro ventriculi orificio*, quatenus id ex inanitione ex chyli expulsione, & caliditate ventriculi similiter afficitur, & inde per cibum inanitionis & potum caliditatis remedium quærit.

XVI. Sic dilucidius famis sitisque rationem explicari posse judicamus, quàm quà vel secundùm Arabes concipitur humor melancholicus ex liene in ventriculum effundi, ut famem excitet, vel communiter secundùm *Gal.* docent famem excitari, cùm primùm partes nostri corporis in ejus habitu consistentes inanitæ & repletionem appetentes, fugunt sanguinem per venas ex hepate, hoc deinde rursum fugit ex intestinis & ventriculo, quo fuctu hic lancinatus & molestiâ affectus tristem sensationem efficit, quæ fames sit.

XVII. Istud solum addendùm, quod dicendo orificium ventriculi sinistrum esse præcipuam sedem famis & sitis, neutiquam excludere velimus *necessitatem concursûs cerebri*, quandoquidem hæc ex nervorum plurimorum per idem orificium distributione manifestè deprehenditur. Ex quo evidenter liquet *facultatem animalem appetentem & cognoscentem* se *nutritivæ*, seu *vegetabili* adjungere, ut perfectius nutritio peragatur.

XVIII. *Alimenti acceptio* in homine itidem animali peragitur facultate,

cultatè, nempe locomotivâ, quâ absenti appropinquat, vicinum manu ori admovet, & ore capit: quod itidem ad perfectionem homini & aliis animalibus obvenit, ne necessum haberent alimentis affigi, & variis quoque uti possent.

XIX. *Concoctio* in homine triplex celebratur: *prima*, quæ dicitur *chylificatio*, *secunda*, quæ appellatur *sanguificatio*, & *tertia*, quæ ab eventu nuncupatur *assimilatio*.

XX. Chylificationem præcedit *masticatio* in ore, *deglutitio* ut cibus deveniat in ventriculum, & *cibi comprehensio* per ventriculi constrictionem & orificiorum coarctationem.

XXI. *Masticatio* motu animali maxillæ inferioris interventu musculorum temporalium peragitur, quatenus dentium ad invicem adductione incisione incidentium & caninorum & contritione molarium salivâ imprægnatus & calore oris & thoracis alteratus comminuitur, ut felicius in chylum transeat. Atque ut nihil comminutionem eam effugiat, lingua plurimum adminiculatur, quæ undiquaque alimentum dentibus interponit, & dehinc etiam masticatum sui elevatione ad fauces transfert.

XXII. *Deglutitio* actio mixta multis esse judicatur, compositа ex actione musculorum gulæ principio tributorum voluntariâ, partim dilatativâ, partim contractivâ; & ex attractione & propulsione naturali gulæ, sæpè contra voluntatem nostram accidente. Hæc sententia *Riolano* displicet, at nobis optimè defendi posse videtur, neque enim purè voluntaria actio esse videtur, quod & *Galenus* agnovit, qui ex deglutitione facultatem naturalè attractivam voluit asserere.

XXIII. Ubi deglutitione cibus in ventriculum deductus est, sequitur *cibi comprehensio*, quæ peragitur tùm *ventriculi constrictione*, tùm *orificiorum ejusdem clausione*, quæ utraque actio eatenus naturalis vocari potest, quatenus sine voluntatis aut animalis appetitûs imperio notabili fit, attamen fortè animalis quoque dici potest, quatenus nervorum conspiratio ad eam exigitur, & ex eorundem læsione actio etiam ipsa læditur.

XXIV. *Chylificatio Aristoteli maturationi*, attamen *Gal.* & plerisque *Medicis*, quos sequimur, & quæ sententia facile cum *Arist.* opinione conciliari potest, *elixationi* similis esse censetur, quatenus solidius alimentum debitè calidum calore ventriculi, cordis influxu & vicinarum partium conspiratione in liquidius alimentum vim alibilem deponit, & in succum mutatur commodum, ex quo sanguis generetur, qui *chylus* appellatur.

XXV. *Non*

XXV. *Non absolvitur chylificatio eodem tempore*, sed prout alimentum facilius vel difficilius concoctu est, citius etiam aut tardius suam perfectionem accipit, attamen secundùm naturam se habentibus omnibus optimè ex fame cognoscitur, quæ contingere solet, quando chylus concoctus ex ventriculo est expulsus.

XXVI. Putarunt multi *expulsionem chyli* ex ventriculo in intestina fieri omni alimento in chylum mutato, attamen experientia in viverum anatome facta docet, paulatim illud quod confectum est per pylorum exire. Probabile insuper est, id fieri partim constrictione & compressione ventriculi, partim attenuatione cocti, sicuti contingit in destillationibus chymicis, quæ ad latus dicuntur.

XXVII. Sanguificationem præcedit *chyli ad hepar aut potiùs cor deductio*, quam *Gal.* fieri putat vi attractrice hepatis per venas mesaraïcas, in quibus ideò contrarium motum concedit: sed quandoquidem id creditu improbabile est, & in majoribus minoribusque homine animalibus natura ei negotio venas lacteas destinavit, opinamur cum quibusdam recentioribus Anatomicis chylum in intestina deductum per venas in hepar aut cor deferri vel immediatè, siquidem proprio trunco gaudeant, vel mediatè per venam portæ in hepar, aut potius per lacteas thoracicas per venas cavæ truncum descendentem siquidem trunco careant. Quanquam verò nos vim tractivam hepatis & præcipuè cordis admittimus, tamen putamus concurrere quoque motum peristalticum intestinorum, quo per placentam raram carneam eorum tanquam per colum in lacteas deducitur, & constrictionem venarum lactearum, quâ chylus per eas ulterius promovetur.

XXVIII. Communis sententia tenet, quòd chylus per venas mesaraïcas ad *hepar* deferatur, atque cùm ad id pervenit, in eodem ejus virtute, calore nempe insito, ita tamen ut cor ei spiritum vitalem submini strando conspiret, *in sanguinem mutetur*, qui deinde secundùm venarum ductum in universum corpus pro alimoniâ partium distribuatur. Aliqui, de quo tamen alii dubitant, opinantur, unà cum sanguine simul produci *spiritum naturalem*, quo naturalis facultas, nutritiva nempe & generativa in universo corpore vigoratur, & spiritus insitus seu calidum innatum nutritur.

XXIX. In hâc sententiâ aliqui non quiescunt, judicantes *vim sanguificam venis adscribendam esse*. Aliqui etiam *Aristotelem* secuti opinantur *cor primarium esse sanguificationis organum*,

num, licèt concedant *hepar* quoque & *lienem secundarias operas* præstare, vel *communes*, quatenus utrumque viscus concurrit ad rudimentum sanguini conciliandum, vel *singulares*, quatenus hepar ex crassiore chylo sanguinem crassiorem præparat, lien autem tenuiorem seu potulentum chylum allicit, eumque concoquit.

XXX. Nos ante inventum lacteorum thoracicarum non longè ab eorum placitis recessimus, judicantes, quòd *lien* ex arterioso sanguine fermentum aliquod generaret, quod per venam splenicam in venam portæ & consequenter in hepar deferretur, cui deinde permistus chylus fermentaretur, & in vasis *hepatis* virtute ejusdem præpararetur, ut *cor* inde faciliùs sanguinem excoquere posset: quâ de causâ per *truncum venæ cavæ ascendentis* chylus hîc versus *cor* partim ejus facultate trahente, partim vasis virtute constringente deduceretur, atque primùm ebullitione aut attritione in *dextrâ ejus auriculâ* attenuaretur, inde in *dextrum ventriculum* veniens novâ ebullitione ulterius præpararetur, postmodum ex dextro hoc ventriculo in *venam arteriosam* seu *arteriam pulmonalem* depositus, & ex eâ in *arteriam venosam* seu *venam pulmonalem* promotus, (ut vel nimius ejus calor aëris frigidioris inspiratione temperaretur, vel ejus crassities novo hoc motu attenuaretur, & caloris intensione cruditas minueretur) pariter primùm in *sinistram cordis auriculam*, & inde in *cordis sinistrum ventriculum* derivaretur, & quoad eâ vice fieri posset, complementum perfectionis adipisceretur, & sic tanquam idoneum alimentum per *arterias* in universum corpus secundùm earum ductum deveheretur, eâ tamen lege, ut quicquid partibus in nutrimentum non cederet vel immediatè per anastomoses, vel mediatè per porositates partium in *venas* effunderetur, & secundùm earum ductum in cor reduceretur, sic quidem ut quæ supra cor sunt, per truncum venæ cavæ ascendentem supra cor positum, sed quæ infra cor & hepar constituuntur per descendentem in hepate accedente novo fermento ex liene & chylo ex ventriculo & intestinis per hepar per truncum venæ cavæ ascendentem, quà infra cor jacet, adjuncto eo sanguine, qui ex ramulis supra hepar ex trunco eodem enatis reverteretur, in cor, ut prius notatum reduceretur, ut de novo sanguis in extremis refrigeratus ne corrumperetur incalesceret, & qui crudior est ulteriorem coctionem reciperet: qui *chyli & sanguinis præcipuè motus*, quia fit transitu à corde ad partes, & ab his ad illud

reditu

reditu *circularis* & *reciprocus* appellaretur. Nunc quia thoracicæ lacteæ breviorem nobis viam chyli ad cor aperiunt, hepati assribimus ulteriorem fermenti splenici elaborationem, ut ejus ope in corde melius chylus, & crudus ac frigidus sanguis ebullirent, atque eâ ebullitione perfectionem adipiscerentur. In reliquis nihil mutamus.

XXXI. *Coquitur sanguis in corde* partim *calore cordis*, partim ipsius *sanguinis* & *fermenti*, quem non parum excitat ille *motus*, qui in auriculis, ventriculisque cordis, & arteriis pulmonali & ab aortâ deductis peragitur, propter quam illis partibus & maximè propter propulsionem sanguinis *pulsus* tributus est.

XXXII. *Pulsus* est motus pendens à facultate vitali, fortè & animali, quo partes pulsificæ à materiâ receptâ dilatatæ & irritatæ se constringunt, ut eam à se propellant, eò quò natura eam destinavit.

XXXIII. Duplici ex parte constare censetur, *systole*, seu *contractione*, seu *constrictione*, & *diastole*, seu *dilatatione*, quas inter quia motum in contrarium infert, intercipiatur *gemina quies*, una quando à systole ad diastolen, altera; quando ab hâc ad illam transitus fit: verùm experientiam & rationem consulenti apparebit, *solam systolen proprium partis motum esse*, diastolen autem partim constare remissione actionis, partim fieri influxu materiæ receptæ.

XXXIV. *Evidenter notatur ille motus in cordis auriculis & ventriculis*, in *arteriâ* item *aortâ*, & in ejus notabilibus propaginibus, *minùs notabiliter in arteriâ pulmonali* seu *venâ arteriosâ*: *obscurius* adhuc in *venâ pulmonali*, seu *arteriâ venosâ*, & *venâ cavâ*, quâ in cor inferitur, *obscurissimè* denique in *arteriarum extremitatibus* & *venis* quibuscunque aliis præter recensitas, nisi inflammatio quædam adsit, quandoquidem tùm notabiliter pulsare advertuntur.

XXXV. Crediderunt multi *cor & arterias simul distendi & contrahi*, quatenus tum simul materiam acciperent, cor quidem ex venâ cavâ, sed arteriæ ex corde: sed accuratior observatio docuit constringentibus se auriculis dilatari ventriculos, & ventriculis contractis distendi arterias, quod rationi etiam magis congruit, quia cùm auriculæ propellunt, cor accipit, & arteriæ recipiunt, cùm cor immittit.

XXXVI. Putârunt pariter multi *sanguinem ex dextro cordis ventriculo in sinistrum per septi intermedii poros deduci*, sed similiter anatomica observatio in vivorum dissectionibus monstravit, fieri illum transitum mediantibus pulmonibus, ut supra monstravimus.

XXXVII. Factam sanguificationem

tionem sequitur *sanguinis in universum corpus distributio*, quam aliqui fieri putant solâ attractione, alii solâ propulsione, cum aliis utrâque. Nam & cor pulsificâ vi undiquaque secundùm arteriarum ductum sanguinem propellere evidens experientia ostendit, & singulas quoque partes gaudere vi tractivâ sibi convenientis alimenti tùm calidi innati vitalis conditio, tùm similis in plantis aliimenti attractio confirmat, sic tamen ut in eâ vi à corde non ab hepate partes singulæ dependeant.

XXXVIII. Etsi verò partes multum inter se differunt, non tamen opinamur alias per venam portæ, alias per venam cavam, alias humorem sanguineum, alias biliosum, alias pituitosum, alias melancholicum pro sui alimoniâ accipere, verùm omnes per eosdem ductûs recipere arteriosum sanguinem, in quo tamen triplex notetur diversitas, quòd nempe componatur ex elementis secundis supra cap. 32. th. 5. recensitis, dehinc constet portione quâdam magis coctâ, quâdam crudiore, ut ex hujus capitis th. 30. colligitur, ac denique alius purior, alius quibusdam excrementis scateat, ut hoc modo sufficienter nutritio multiplicium partium sanitatis & morborum tempore explicari queat.

XXXIX. *Tertia coctio* in singulis partibus celebratur, peragiturque tum insito, tum influente calore, dum sanguis in substantiam partis mutetur. Putârunt Arabes intervenire hîc humiditates quatuor secundas, sed eorum sententiam supra cap. 32. th. 7. improbavimus, interim ordinem eum, quem *Galen.* instituit in determinandâ hac functione non improbamus, fieri nimirum in singulis partibus sanguinis πρόσθεσιν seu *appositionem*, quatenus ille in omnes partium poros effunditur & attrahitur, ibique consistit, transeunte parte redundante, deinde πρόσφυσιν, seu *agglutinationem*, dum calore lentescit & partibus adhærescit, ac denique ὁμοίωσιν seu *assimulationem*, dum nempe ulteriore coctione in substantiam viventis mutatur.

XL. Atque *eandem* hîc *rationem omnium partium esse existimamus*, adeoque recedimus ab illorum opinione, qui ventriculum chylo, vesiculam felleam bile, lienem melancholiâ nutriri putant, aut etiam sibi imaginantur in defectu sanguinis posse pinguedinem illis pro alimoniâ inservire.

XLI. Eâdem operâ quâ in singulis coctionibus alimenta præparantur, in iisdem etiam *excrementa* quædam *producuntur*, quatenus nempe id quod coquitur, nequit in prorsus

sus homogeneam naturam redigi. Sic *in primâ coctione* ordinariè provenit *excrementum chylosum: in secundâ bilis*, & si qui dantur *alii humores excrementitii*, de quibus quid sentiremus, notavimus cap. 36. th. 8. & seqq. *in tertiâ excrementum tenue*, quod per insensibilem transpirationem discutitur, & *crassum* quod *fordium* instar adhæret, quæ vel singula deinde, vel aliis excrementis mista excernuntur.

XLII. *Excrementum* ergò *chylosum* in ventriculo unà cum chylo gignitur, & cum eodem in intestina deponitur tenuia, sed in iis partim ob crassitiem lacteas venas non intrat, partim ob heterogenęam naturam non attrahitur, sed eidem se adjungit *bilis* ex tenuiore portione chyli in hepate secundùm communiorem sententiam, aut secundùm nostram ex præparato in hepate & revertente etiam ab aliis partibus sanguine in corde genitâ, indeque in vesiculâ felleâ secundùm partem cumulata, & dehinc ex eâ per proprium ductum in intestina constrictione per fibras factâ deportata, cujus quantitatem auget bilis quoq; illa, quæ per proprium canalem ex hepate & pancreate simili modo se contrahentibus accedit. His deinde *proprium excrementum mucosum ventriculi & intestinorum*, & fortè aliarum quoque vicinarum partium propria excrementa miscentur, quæ simul constituunt *faces alvinas*. Ex per varios intestinorum gyros tardè ne quid boni chyli cum iisdem expelleretur, motu peristaltico intestinorum fibrarum eorundem ope peracto propelluntur, in cellulis intestini coli colliguntur, ne subinde alvum exonerare necessum haberemus, tandemque ulteriore propulsione ejusdem motûs vi & ex parte succedentium copiâ, adjuvante compressione per musculos abdominis animaliter motos, per intestinum rectum similiter motum illum contractione sui per fibras promovens laxato sphincter ani foras expelluntur.

XLIII. *Serum* quod in vasis redundat, commisto eo, quod in eo solvi potest, irritans naturam copiâ & qualitate suâ ad expulsionem per arterias emulgentes harum propulsione & renum attractione in renes deducitur, in quibus renum calore insito & influente attenuatum & rarefactum per carunculas quæ in renibus sunt vaporis modo in tubulos transit, & hinc copiâ in guttas concrescens per pelvim in ureteres, & ex his accedente proprio renum, ureterum & vesicæ excremento, in vesicam defluit, & in eâ constrictione ejus sphincteris retinetur, dum copiâ suâ vel qualitate vesicam irritet, ut constructione sui

maximè mediæ membranæ carneæ musculosæ ope laxatoque sphincteræ foras propellatur, & *urinæ* nomine veniat: sed *pars seri* caliditate sanguinis attenuata cum sanguine per arterias ad superficiem corporis fertur, & in eâ ex poris excidens, siquidem paucior, tenuior & calidior fuerit, nec forinsecus refrigeretur, *insensibiliter discutitur*, alioquin *madoris* aut *sudoris* specie corpori foris adhæresceit.

XLIV: Si quæ *alia excrementa* intra vasa reperiantur seu in iis genita, seu in eâ deposita, eâ similiter quantitate aut qualitate eadem irritant, & secundùm illarum ductum vel in intestina, vel in renes & vesicam, vel in superficiem corporis, vel aliam particularem partem propelluntur, ut sic porrò prorsus evacuentur, nisi excrementa naturam vincant, aut partes quædam morbo laborent.

XLIV. *Excrementa tertiæ coctionis*, siquidem partes in extremis consistant, partium illarum calore, aliquarum contractione secundùm pororum ductum foras propelluntur, & vel insensibiliter discutiuntur, siquidem tenuia fuerint & maneant, vel foris sordium modo adhæresunt, siquidem crassa fuerint aut incrassentur: contingit tamen aliqua etiam rursum in vasa impelli & attrahi, & massam sanguineam impuriorem reddere, quæ dehinc per vasa rursum expellenda sunt: sin verò partes intus consistant, similiter vel ad superficiem partium amandantur, sed ab aliâ glandulosâ parte imbibuntur, & in vasa amandantur, vel immediatè in vasa immittuntur, ut per illa evacuentur.

CAPUT XLI.

De Facultate Augmentativâ, & Augmentatione Hominis.

I. *Augmentativa facultas* in homine est, quâ id ex aggenito majore quantitate alimento, quàm partibus decessit, ad eam molem excrescit, quæ sit functionibus ejus edendis commoda.

II. Ejus functio dicitur *Augmentatio*, quæ cum nutritione *materiâ* seu *objecto*, *subjecto*, *efficiente*, *modo*, & *ordine* convenit, sed ab eâdem ratione discrepat, quatenus nutritio simpliciter partium restitutionem spectat, hæc autem earundem deductionem ad debitam magnitudinem, unde alio quoque respectu priora omnia respicit quàm nutritio, *alimentum* quatenus potest molem augere, *subjectum* quatenus potest majorem quantitatem recipere, *efficientem* quatenus potest corpus

pus rarefacere, & alimentum majore mole apponere, quàm corporis consumptum est, *modum*, quatenus corpus secundùm omnem dimensionem rarefactum alimentum suscipit majori quantitate, quàm pro conservatione opus est.

III. *Augmentationi* conjuncta est etiam perfectio in temperamento, aliisque similaribus & dissimilaribus partium dispositionibus æquè necessariis, quàm quantitas est: Propterea non dicitur durare toto vitæ tempore, sed saltem ad id, quo debitam perfectionem, seu statum homo attigit. Intelligendum id tamen est, de *augmentatione universali* seu *totius*, nam *particularis* seu *partis* alicujus earneæ alteriúsve mollis ulterius extenditur.

CAPUT XLII.

De Facultate Generativâ, & Generatione Hominis.

I. *Facultas generativa* hominis est, quâ is potest ex conveniente materiâ sibi similem producere, ut sic in specie conservetur, qui non poterat servari in individuo.

II. Ejus functio dicitur *generatio*, de quâ *finem*, *efficientem*, *materiam*, *formam*, seu *modum*, consistentem in variis actionibus, *tempus*, *ordinemq;* proponere convenit.

III. *Finis generationis* hominis est *conservatio hominis in specie*. Quia enim fieri non potest, ut homo perpetuò vivat, natura ipsi, quemadmodum etiam aliis animalibus prospexit, ut conservarentur in specie continuatâ generationis serie.

IV. *Efficiens generationis causa principalis* est *homo*, & quidem *sexu distinctus*, *mas* nempe atque *fœmina*.

V. *Mas* est homo sexu perfectior i. e. calidioris & firmioris atque vivacioris constitutionis, à quo primò incipit generatio, quique propterea solitariè aut primariò efficientis rationem habet, h. e. id dat, quod habet rationem efficientis, generatque in alio, nempe in fœminâ.

VI. *Fœmina* est homo sexu debilior, i. e. frigidioris, infirmioris, & minus vivacis constitutionis, in quâ ad generationem motâ mas generat, quæque ideò materiam & locum ad generationem suppeditat.

VII. *Causa efficiens generationis instrumentalis* est *semen masculinum* quatenus *insito calido innato* & *animâ formatrice* gaudet. Putant equidem Galenici *fœminas* quoque ad generationem *semen tribuere*, attamen id nobis improbabile videtur, quemadmodum & illud, *semen respectu*

partis ſuæ ſpirituoſæ efficientis, ſed ratione craſſamenti materiæ vicem obire, ſiquidem opinamur cum Ariſtotele, illud ſaltem efficientem cauſam eſſe. Cujus agendi vim ut meliùs explicare poſſimus, opinamur *ſemen* quoque *animatum* eſſe, non ſolâ *potentiâ objectivâ* aut *receptivâ*, ſed ipſo *actu* tum *primo*, tum *ſecundo*, quanquam *hoc imperfecto*.

VIII. *Materia generationis* eſt *ſanguis maternus* ſeu *menſtruus*, quanquam fortè *primum à ſemine mutatus*, ut quemadmodum ſingulæ quidem partes ex ſanguine nutriuntur, attamen eo primùm mutato; ſic pari ratione etiam primùm ex ſanguine formentur.

IX. *Actûs in generatione* occurrunt ſequentes: principio *ſeminis* & *ſanguinis menſtrui generatio*: deinde *venerei complexûs appetitus*: tertiò *maris & fœminæ copula, virilisq; ſeminis ejaculatio*: quartò *conceptio*: quintò *primæ partium formatio*: ſextò *nutritio & augmentatio* ſeu *perfectio fœtûs*: ſeptimò *partûs*: octavò *purgatio puerperæ*: ultimò *fœtûs in lucem editi lactatio*.

X. *Semen maſculinum* in teſtibus virilibus ætate florente ex ſanguine arterioſo per arterias ſpermaticas affluente virtute inſiti & influentis calidi dum nutriuntur producitur, & animâ vegetativâ ſentientéque imprægnatur, deinde vi expulſivâ teſtium in paraſtatas ſeu epididymides, deducitur, ut in iis moretur & perfectionem ultimam acquirat, ac denique per vaſa deferentia in veſiculas ſeminarias defertur, ut in iis ad tempus maritalis complexûs aſſervetur.

XI. *Mulieribus Galen.* itidem *ſemen aſſignavit*, ſed quia illæ nec teſtes virilibus ſimiles, nec virtutem viro æquiparandam, nec vaſa deferentia ad uterum obtinent, nec ſemine egent, meritò Philoſophus illis ſemen denegavit, interim non negandum, in illarum teſtibus generari humiditatem aliquam aquoſam, crudam, frigidam aliquâ ſimilitudine ſeminis præditam, quæ in congreſſu maritali aliquando, aliquando ſine illo per clitoridem foris excernatur, & proinde ad veneris appetitum quidem, ſed non ad conceptionem conferat.

XII. *Sanguis menſtruus* in mulieribus in ætate florente ferè ab anno decimo quarto ad quadrageſimum quintum ex chylo generatur, quemadmodum ſanguis alimentarius, ſolumque ab eo diſtat, quod abundet ſupra eum, qui nutritioni eſt neceſſarius, unde in iiſdem ordinariè quando prægnantes non ſunt, per arterias ſpermaticas ſingulis menſibus in uterum paulatim deponitur, ut per eum foras expurgetur, ſin autem prægnantes ſint, inſerviat

fœtûs

fœtûs formationi & alimoniæ. Contingit tamen aliquando non emitti sanguinem eum foras, sed intus coacervari, quem ideò *sanguinem menstruum internum* communiter appellant, sicut priorem *menstruum externum*. Si quis verò ambiguitatem omnem evitare voluerit, poterit nomine *materni sanguinis* uti.

XIII. *Appetitus veneris* etsi *naturalis* meritò dicitur, tum quia à naturâ insitus, tum quia ad naturæ conservationem tendit, tamen reverâ est & *animalis*, quia cognitionem sensualem supponit, & sine voluptate ac dolore non est. Proinde etsi præsertim in partibus genitalibus, pene præcipuè & clitoride consistit, tamen cerebrum quoque ad ejus functionem concurrit. Movetur verò tum instinctu naturali, quo unus sexus tanquam sibi non sufficiens alterum appetit, tum copiâ & calore seminis, aut quod ejus vires in irritando genitales partes habet, unde affluentibus spiritibus materia atropurpurea in pene & clitoride distenditur, easque partes rigidas facit, cum sensu titillationis tum in illis, tum in consentientibus partibus.

XIV. *Maris & fœminæ copula* consistit in eo, quòd recepto virili membro in cervice uteri, totius corporis agitatione & mutuo attritu ac titillatione auctâ voluptate & affluentibus spiritibus semen virile in vasis spermaticis contentum partim propulsione ab affluentibus spiritibus & partibus se constringentibus, partim à materiæ contentæ à motu & incalescentiâ irritatione, partim si aliquibus credimus attractione factâ ab utero ejeratur & emittatar, quo facto genitalia flaccescunt. Neque alio modo mulier per clitoridem foras emittit suum quasi femineum excrementum. Non autem solliciti sumus, quando ea & quò femineum id excrementum emittat, quandoquidem illud verum semen esse non arbitramur.

XV. Ubi semen maris in cervicem uteri effusum est, ab utero sympatheticâ virtute allici Medicorum multorum & probabilis opinio est, quo in uterum recepto & in eo detento *conceptionem* factam esse existimant: attamen experimentis plurimis factis persuadere conatur doctissimus Harvæus, quandoquidem sat longo à congressu tempore nihil in dissectorum brutorum utero apparuit, semen utero non immitti, sed eum vi vegetabili quasi contagio infici, ut inde animal generare possit. Quapropter ut & Harvæi & Medicorum experimenta & rationes conciliem, arbitror omninò quidem semen in uterum recipi,

recipi, sed illud se ejus vasorum extremitatibus per poros affirmare, ut non appareat, & ibidem sanguinem in ovi quasi sine cortice formam efformare, tandemque in fœtum deducere, quam sententiam commodè cum Aristotelis opinione conciliare licet.

XVI. Ergò quidem *conceptionem* esse arbitror primam seminis receptionem, adjunctionem & ebullitionem in utero, ut consequatur generatio: quæ dum fit aut antequam fit, sanguis quidam in fœminis non rarò prorumpere solet, ut adeò mulieres lactantes, antequam menstruorum aliqua indicia viderint, prægnantes se esse ordinariè non arbitrentur.

XVII. Ubi vim suam in extremitatibus semen aliquamdiu exercuit, & sanguinem allicien do transmutandoq; incubuit, primùm lenta mucosaque pellicula, undiquaque clausa, utero agglutinata; deinde in eâdem materiâ quædam albicans albumini ovi liquidiori non absimilis apparet, in quo deinde punctulum saliens cordis, cordis initium habens apparet, & inde primum capitis & trunci rudior expressio, aliorum porrò interiorum delineatio, tum externorum inductio & artuum additio visuntur, paulatimque deinde perficiuntur, ut sub apis aut formicæ majoris seu unguis quantitate fœtus omnibus partibus discretus appareat, ita tamen ut aliæ aliis magis perfectiores sint, & ulterius perfici debeant.

XVIII. Hæc *prima partium formatio* est, celebrata principaliter ab animâ, (quæ in semine continetur, & non solum vegetante sed & sentiente vi pollet) instrumentaliter autem à calido insito seminis, mediatè ex materno sanguine, sed immediatè ex aliquo, quod glutini liquido aut cambio analogum est, ex quo singulæ partes nutriuntur, sic tamen ut paulatim ab extremo uno ad alterum per medium in consistentiâ progressus fiat, & antequam ossium consistentiam dura attingant, cartilaginum & molliorum flexibilitatem & mollitiem præ se ferant: quod verò non omnes reliquæ partes ad eam duritiem deveniant partim caloris inæqualis gradûs, partim materiæ propriæ in communi diversitas facit.

XIX. *Partes formatæ augeri & ad debitam perfectionem deduci* extra dubium est, quanquam ex quo & quo ordine id fiat, nondum satis inventum est. Id satis certum videtur, quandoquidem fœtûs partes non omnes eodem tempore formantur, alias quoque ante alias nutriri; itemque cùm fœtus uterum non attingat, quòd non ex cotylidonibus etsi reperirentur, ore alimentum

tum non fugat: neque incertum esse videtur, quin siquidem vasa fœtûs & uteri jungantur *per venam umbilicalem nutrimentum fœtui adducatur*: attamen dubium maximum in eo positum videtur, utrum quandoquidem præter eum liquorem in quo fœtus natat in primâ formatione vix alius appareat, & quandoquidem in ejus nati ventriculo *mucosus* quidam *humor invenitur*, *is non etiam ore aliquid excipiat*, & sic non saltem secundam & tertiam, verùm etiam primam coctionem celebret.

XX. Si id verò ponatur, de excrementis difficile negotium expediri potest. Nam si sanguine eum tantùm nutriri supponas, facilè quidem paucitatis coloris & excrementorum alvinorum, nigrorum nempe aut flavo-viridium expones, & ex sero & sordibus contentorum in amnio, rationes invenies: alioquin non ita facilè, ut cætera prætream.

XXI. Etsi autem *fœtus in utero nutritur, & pulsu quoque per arterias in universum corpus sanguinem mittit, quem vena reducunt: tamen non respirat*, atque propterea tum *valvula* ex dextro cordis ventriculo in sinistrum, seu ex venâ cavâ in venam pulmonalem quam arteriam venosam vulgò dicunt, tum *canaliculus* ex arteriâ pulmonali, quam communiter venam arteriosam nominant, in arteriam aortam sanguinem deducit, ne tantâ copiâ in pulmones influeret, quæ ipsos notabiliter distenderet.

XXII. Sic ergò *fœtus vivit vitam plantæ*, nisi quod ex partium formatione, maximè secundùm matris phantasiam variè mutatâ, animam sentientem adesse & operari colligitur: at quatenus sensoriis & motoriis paulatim perfectis initiò dolorem persentiscit, deinde etiam moveri incipit, *vitam* etiam *animalis* se vivere evidenter ostendit. Verùm *animæ rationalis* operationes nullæ apparentes, nisi jam aliquamdiu in lucem edito fœtu elucent: propterea tamen eam abesse non opinandum est: sed arbitramur cum Theologis eam sufficienter formatis partibus creari iisque infundi.

XXIII. *Tempus gestationis* Medici in *tempus formationis & exornationis dividunt. Prima partium formatio* Hippocrati in fœminâ quadraginta duobus, in masculo triginta diebus absolvi censetur: communiter autem quadraginta quinque dies ei assignant, unde versûs nati:

Sex in lacte dies: ter sunt in sanguine trini:
Bis seni carnem: ter seni membra figurant.

Exornationis tempus inchoant à tempore *motûs*, quem in fœminis quarto & in maribus tertio mense contingere credunt, ut adeò duplica-

tum tempus formationis sit tempus motûs, & hoc triplicatum tempus partûs. Verùm ista non sunt adeò evidentia, illud magis constat, *ordinariè fœtum novem mensibus gestari*, quibus eam perfectionem acquirit, ut foris ali queat, & in utero commodè diutius sustentari nequeat. Interim accidit, ut & septimo & decimo mense vitales nascantur: imò & octavo, etsi rarius: aliis etiam, verùm rarissimè. *Medio* verò *gestationis tempore mulieres ferè evidenter motum fœtûs sentiunt*: obscurè etiam quandoque citius, rarissimè tamen ante tres menses.

XXIV. Appropinquante *partu* prægnans *doloribus laboribusq; partûs* prehenditur, oriundis à motu uteri & tensione membranosarum partium non uteri solùm, sed & vasorum & aliarum vicinarum, quibus dum non solùm musculi abdominis, sed & universum corpus, maximè cor auxiliatur, & ipse fœtûs egressui inprimis incumbit, ipso primum in caput secundum naturam verso & in longitudinem se extendente, uteroque à superioribus deorsum se constringente, adminiculantibus musculis abdominis aliisque partibus, & ossibus abdominis pelvim constituentibus quoad necessum est ab invicem discedentibus, contingit tandem fœtum unà cum secundinis, vel his communiter sequentibus in lucem emitti.

XXV. Ubi fœtus in lucem emissus est, natura deinde per aliquot dies, plures vel pauciores ferè ad nonum, *sanguinem puerperii* interruptis spatiis excernere, eâdem vi, similique conatu, accedentibus etiam doloribus ut in partu fieri solet. Eâ verò purgatione natura tum pravum tum redundantem sanguinem in cuniculis & vasis uteri contentum deplet, & puerperam à gravibus malis præservat.

XXVI. *Ultimis gestationis mensibus in quibusdam etiam mediis, solet in mammis apparere quid lacteum, sed id præcipuè in lactis formam transit tertio aut quarto à partu die. Generatur* id *lac* ex sanguine, virtute mammarum, dum ipsæ non tàm nutriuntur, quàm speciali vegetabili virtute imprægnantur. Proinde accidit, ut licet semper nutriantur, non tamen semper lac producant. Efficiunt, autem eam generationem propriè *glandulæ mammarum*, quæ ex arteriis mammariis & thoracicis sanguinem exsugunt & in lac decoquunt, ex quibus deinde *tubuli lactiferi* eum in *papillam* deducunt sugente & alliciente lac infante, cujus alimoniæ id natura destinavit. Id *lac in principio flavidius & sanguini vicinum magis* apparet, vi purgante & abstergente in usum recens natorum

torum præditum, deinde *paulatim albidius* evadit & perfecti nutrimenti naturam induit.

CAPUT XLIII.

De Facultate & Functionibus Vitalibus ex communi & propriâ sententiâ.

I. *Facultas Vitalis* à plurimis Medicis à naturali & animali discernitur, atque in corde ponitur, ex quâ deinde in universum corpus derivetur, cujus propterea concursu partes omnes egeant, ut vita in iis conservetur.

II. Putant iidem *triplicem eam* esse, nempe *Irascibilem*, à quâ affectûs dependeant, *Vivificatricem* quę Spiritûs vitales generat, & *Pulsificam*, quæ pulsum edat, & eo mediante spiritum vitalem in universum corpus distribuat, & calidum nativum ventilet. His addunt aliqui *facultatẽ Respirandi*, quâ item spiritûs vitalis generatio promoveatur, & calidi innati ventilationi consulatur.

III. Sed quandoquidem vita radix nutritionis est, & cum hâc reciprocatur, meritò suspectum est, *vitalem facultatem diversam esse à naturali* seu vegetabili. Et sit, quod in plantis nutritiva facultas obeatur alio modo, quàm in perfectis animalibus vitalis, tamen modò ostendi possit in his vitalem ad nutritivam pertinere, id nutritivæ in perfectis animalibus excellentiam, non ejusdem à vitali distinctionem arguit.

IV. Attamen *removenda* initio est *à facultate vitali irascibilis*, utpote quæ animalis est, nempe ea, quam *Appetitivam* seu *Appetitum* Philosophi nuncupant, cujus ideò suo loco tractationem subjiciemus.

V. *Vivificatrix* seu *Spirituum Vitalium generatrix* certè *concoctrix* est, quę sanguini ultimum complementum, calorem puta requisitum, in spiritu vitali fundatum inducit. Propterea supra probavimus cor sanguinis primariam officinam esse, & sanguinem ex eo ad singulas partes pro partium alimoniâ devehi.

VI. *Vis pulsifica* similiter inservit generationi & distributioni sanguinis & spirituum vitalium in animalibus perfectis, ut adeo ad vegetabilem seu nutritivam reduci queat & debeat, non quidem communem sed propriam, animalibus perfectis, quam cum Avicennâ *exaltatam* nominare licet. Interim quatenus motum non dissimilem musculis edit, & quatenus in solis animalibus est, licebit eandem vim etiam *animalem* vocare.

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE LYON 1896

VII. Denique *Respirandi virtus* similiter ad *exaltatam nutritivam* seu *vegetabilem* pertinet, magis tamen evidenter *animalem* involvit, unde qui compositam illam ex vegetabili & animali esse volunt, sine magnâ difficultate sententiam suam defendere possunt.

VIII. De *Vivificatrice* in specie illud notandum est, quod communiter asserant ejus operationem primam esse spiritum vitalem conficere, & ejus ope calorem vitalem & per consequens vitam in singulis partibus conservare: quæ admissâ eâ cautelâ, spiritum vitalem partem sanguinis perfecti subtilissimam & calidissimam esse concedo, sed illud infero, quod ante insinuavi, esse eam vim omninò vegetabilem quandoquidem concoctrix est: sed exaltatam seu animalibus sanguineis propriam, quia cum motu conjuncta speciali se habet modo.

IX. A *vi pulsificâ pulsum* deducunt, quem putant esse motum cordis & arteriarum, dilatatione & constrictione constantem, ad symmetriam caloris nativi conservandam institutum. Duabus eum ex partibus constitutum esse docent, *diastole*, seu *dilatatione*, in quâ cordis ventriculi & arteriæ simul se dilatantes sanguinem ex venis & aërem per arteriam asperam & poros corporis accipiunt ad refrigerium sanguinis & spiritûs vitalis, (quem ex subtiliore portione venosi sanguinis & aëre forinsecus accedente deducunt) proventum: & *systole* seu *constrictione*, in quâ cordis ventriculi & arteriæ constringuntur, ut spiritum vitalem sanguini arterioso admistum in universum corpus deducant, ut vitalis calor in eo conservetur & spiritus insitus nutriatur, deinde ut fuligines adustæ partim per asperam arteriam, partim per poros cutis ex arteriis excidat. Putant similiter diastolen fieri in corde, cùm cor pectus pulsat, quo tempore cùm simul pulsus in carpo manuum sentiatur, putant diastolen simul in arteriis & corde fieri, & sic pariter systolen, quem inter utrumq; motum intercipiatur quies quâ ab uno ad alterum transitur.

X. In his libentes admittimus dari omninò vim pulsificam in corde & arteriis etiam, secus quàm illi sentiunt, qui à solâ ebullitione sanguinis motum eum derivant: similiter largimur, duplicem eum motum in pulsu reperiri: sed censemus eam vim non esse à nutritivâ exaltatâ discernendam, quam certo respectu animalem posse dici urgemus; deinde putamus propriè loquendo solam systolen proprium motum cordis & arteriarum esse, sed diastolen partim ex remissione systoles, partim à dilatatione factâ

ab

ab accedente sanguine dependere, ac systolen & diastolen celebrari contrario modo in corde & arteriis, ut cum in his diastole est, in illo efficiatur systole. Atque id vel eo solo documento constat, quod cum pectus feritur ex dissectione vivorum appareat, in corde non diastolen sed systolen fieri. Illud insuper addendum, quod nulla necessitas nobis videatur esse, nullaque evidentia appareat, quod aër secundùm substantiam suam per asperam arteriam in arteriam venosam deducatur vel per poros corporis in arterias alliciatur, ut de fuliginibus nunc nihil dicam. Vid. supra Cap. 40. th. 27. & seqq.

XI. *Virtutem respirandi* excipit *respiratio*, quæ à quâ vi dependeat, in quibus partibus peragatur, ob quem finem à naturâ instituta sit, quia non ab omnibus eodem modo explicatur, brevibus est annotandum.

XII. Quandoquidem nobis non advertentibus, aliquando & nolentibus etiam cessantibus omnibus actionibus animalibus peragitur, judicamus vegetabilem esse, exaltatam tamen, interim cui animalis adjungatur, quia intendere & remittere, celeriorem & tardiorem frequentiorem etiam ac rariorem eam actionem reddere possumus, imò eò usque suspendere, ut mors supervenire possit.

XIII. Celebratur respiratio beneficio thoracis, cæterum quia in eo multæ partes sunt, ut earundem ordinem exhibeamus, originem primam istius motûs à corde ducimus, quod ex dextro cordis ventriculo sanguinem in pulmones emittens eos dilatat, qui dilatati aërem hauriunt simulquod diaphragma irritant, quod deinde cum musculis adjuvantibus contrahendo thoracem pulmones comprimit, aëremque exspirat.

XIV. Itaque duabus ex partibus constat, *inspiratione*, quâ aër frigidus attrahitur, quod fit quando pulmones dilatantur: & *exspiratione*, quâ aër calidus & fuliginosus emittitur, quod fit, quando pulmones constringuntur.

XV. Putant communiter Autores *inspirationem inservire refrigerationi fervidi sanguinis*, quatenus vel contactu mediato, interventu conjunctionis asperæ arteriæ & vasorum pulmonalium, vel contactu immediato, per ingressum ex asperâ arteriâ in vasa pulmonalia calorem sanguinis temperat, & secundùm aliquos per arteriam venosam portionem ad cor mittit pro materiâ spiritûs vitalis: *exspirationem* autem *judicant inservire calidi aëris & fuliginum expurgationi*, quod item ad symmetriam calidi insiti facit.

XVI. Hæc non improbo, sed

cogitandum relinquo, quandoquidem ante respirationem calidum insitum minus vehemens & potens est, annon respirationis ventilatione illud magis moveatur, & sic incendatur, ut & majorem vigorem ipsum acquirat, & eundem possit universo corpori commodare?

CAPUT XLIV.

De Facultatum & Functionum animalium & Sensuum natura & divisione in genere.

I. *Facultas animalis* ea appellatur quæ animalibus solum convenit, maximè perfectioribus, atque adeò cum hominem considereremus, quæ homini cum perfectioribus animalibus communis est.

II. De hâc dubium non est, quin suas functiones primarias in cerebro edat, & quin aliæ, quæ in aliis plerisque partibus obeuntur à cerebro dependeant, unde in priorum læsionibus cerebro quoque remedia adhibentur, ut adeò *secundum quid cerebrum pars princeps* dici possit, tamen id sufficienter non probat, quod cerebrum hâc in re independens à corde sit, & quod *cor* non sit *absolutè princeps pars & originarium omnium facultatum & functionum organum ac sedes*, quæ fuit *Aristotelis* sententia.

III. *Galenus* intuitu functionum animalium, quod aliæ in ipso cerebro celebrentur, aliæ extra ipsum in aliis partibus, quæ ipsæ vel sensum, vel motum edant, triplicem *facultatem animalem* constituit ἡγεμονικὴν seu *principem*, quæ in cerebro obitur, & alias regit, αἰσθητικὴν seu *sensitivam*, quæ in sensoriis externis operationibus suis defungitur; & κινητικὴν seu *motivam* quæ per musculos operatur: *Aristoteles* autem earumdem actionum & objectorum formalium consideratione similiter quidem tres, attamen alias recensuit, nempe *sentientem* seu *sensum*, quo cognoscuntur objecta materialia & singularia: *appetentem*, seu *appetitum*, quo inclinatur animal in objectum idem quatenus est jucundum, & contra aversatur siquidem fuerit ingratum: & *locomotivam*, quâ appetitum objectum persequitur & assequitur, si id in suâ potestate sit; contra siquidem ingratum sit repellit & ab eo recedit.

IV. Hanc *Aristotelis* sententiam nos quoque sequimur, at notantes, quod *recensita facultates optimo ordine se consequantur*, nam sensus appetitum, & hic locomotivam gubernat, unde

unde etiam sensatio appetitionem, & hæc animalem motum naturæ ordine & lege præcedit.

V. *Sensus* vel *externus* est, qui circa objectum extra nos positum ordinariè occupatur, & organum quoque obtinet aut secundum se totum, aut ex parte foris apparens: vel *internus*, qui versatur circa speciem à sensu externo receptam seu circa objectum externum, ut à sensu externo perceptum, & organum agnoscit internum, puta ipsum cerebrum.

VI. *Externus sensus*, quo ad dignitatem & originem à sensu interno dependet: attamen ordinariè à sensu externo sensatio incipit, quoniam hic ab objecto primum movetur, & ideo de sensu externo primum agi solet.

VII. *Objectum externi sensus* vel *proprium* est, quod determinatum sensum externum movet: vel *commune*, quod ad plures sensûs refertur: illud unâ formali ratione continetur; hoc multiplex est, quintuplex quidem secundùm *Aristotelem*, nempe *magnitudo*, *figura*, *numerus*, *motus* & *quies*: sed nonuplex secundùm *Aquilonium*, puta *quantitas*, *figura*, *locus*, *situs*, *distantia*, *continuitas*, *discretio*, *motus & quies*.

VIII. Ut illud debitè sentiat oportet ut sufficienter organum moveat, medium benè se habeat, & in organo ejusdem fiat receptio & apprehensio.

IX. Movet *objectum* organum specie intentionali secundùm rectas lineas propagatâ, propriâ quidem objectum proprium, sed propriæ modificatione objectum commune; quam ut satis potenter propagare possit, debet esse satis magnum, satis validum, & satis propinquum.

X. *Medium* quod requiritur debet esse liberum ab aliis sensibilibus objectis & speciebus, alioquin fit specierum confusio & inde indistincta perceptio nascitur.

XI. *Organum* etiam debet esse denudatum ab alienis objectis & speciebus, quæ turbare perceptionem possint, deinde sanum, & sufficienti spiritu animali per nervos adducto perfusum.

XII. *Sensûs externi quinque* sunt *necessitatis & naturæ ordine* se consequentes, *tactus*, *gustus*, *odoratus*, *auditus*, & *visus*; sed *dignitatis respectu* inversâ serie recensendi.

CAPUT XLV.

De Tactu.

I. *Tactus* est sensus externus in cute & aliis partibus mollibus, quatenus medietatem obtinent consistens, versans circa id,

id, quod corpori competit, quatenus est corpus naturale, juxta proportionem, quam habet ad intentionaliter mutandam medietatem secundùm excessum & defectum. Unde *tactus* maximè nobis concessus est ad sequendum id, quod constitutionem nostri corporis conservat, & fugiendum, quod ei noxium est.

II. *Objectum tactus materiale* sunt *qualitates alterativæ* tùm *primæ* tùm *secundæ* item *qualitates motivæ*, *gravitas* nempe & *levitas*, *voluptas* etiam & *dolor*, imò & *unitatis solutio*: *formale* autem, *quatenus ea omnia ad corporis naturalis constitutionem pertinent, & secundum excessum & defectum medietatem constitutionis naturalis intentionaliter mutare possunt.*

III. *Organum tactûs* est *omnis pars corporis mollis* in quâ reperitur illa medietas, quæ ad tactum necessaria, qualis est temperata, spiritu animali perfusa. Cum ergo ea temperies præcipuè reperiatur in *Cute*, inde *cutem proprium organum tactus* statuimus quanquam non negamus, in aliis quoque partibus posse tactum celebrari, attamen putamus in iis non adeò distinctè fieri.

IV. *Medium in tactu externum* nullum datur, *internum* autem respectu cutis est *cuticula*, sed in aliis partibus earum constitutio materialis, seu ea, quæ singularum propria est, inde *Aristoteles* aliquanda carnem sensorium, aliquando medium tactûs vocat, respiciens nempe diversam ejus constitutionis rationem.

V. *Objectum in organum agit*, partim *materialiter* seu *realiter*, atque eatenus non sentitur, quinimo si totum organum plenè obsederit, valet illud, *sensibili supra sensorium posito non fit sensatio* partim *spiritaliter*, seu *intentionaliter*, atque tùm sensatiò peragitur.

VI. *Sensatio tactûs* alia est *distincta & perfecta*, cum objectum quale est percipitur, prout qualitates alterativæ primæ & secundæ atque etiam qualitates motivæ apprehenduntur, alia *indistincta & imperfecta*, cum non percipitur quale objectum sit, sed tantùm voluptas aliqua aut dolor.

VII. Prior in cute notatur, pòsterior in aliis partibus, ac in ipsa cute etiam cum læsa est ipsa vel etiam cuticula.

CAPUT XLVI.

De Gustu.

I. *Gustus* homini sicuti cæteris animalibus à naturâ concessus est ad alimenti dignotionem. Est quippe sensus externus

ternus in propriâ linguæ carne consistens occupatus circa sapida seu ea quæ saporem habent.

II. *Objectum* nempe *proprium gustûs sapores* sunt. Est verò *sapor* secundum Aristotelem qualitas mistorum oriunda ex debitâ percolatione ficci per humidum à calore facta, quâ mista gustum afficiunt. Sunt tamen, qui non à qualitatibus primis, sed aliis propriis saporum originem deducunt.

III. *Differentiæ saporum simplices & primariæ octo* sunt, nempe *acerbus, austerus, acidus, dulcis, pinguis, salsus, amarus, & acris*, ex quibus deinde naturali & artificiali compositione variæ ferè innumerabiles aliæ consurgunt.

IV. *Organum gustûs caro linguæ propria* est, quatenus per nervum sufficiente spiritu animali imprægnatus, quæ ut muneri suo debitè fungatur, debet esse à qualitate gustabili denudata, quod tamen non obstat, quo minus ipsa sapida esse possit.

V. *Medium externum in gustu* itidem non reperitur, *internum* autem censeri potest tùm externa linguæ circumducta membrana, tùm saliva, utpote quæ non solùm linguæ humiditatem conservat, verum etiam sapida sicciora ad interiorem linguæ substantiam atque etiam aliqua à potentiâ in actum deducit.

VI. *Modus sentiendi* sit impressione speciei gustabilis, ejusdemque dignotione, & similiter aliquando distincta & perfecta sensatio est, aliquando indistincta & imperfecta, cum nempe citra saporis specialis dignotionem gratum aut ingratum solum percipitur.

CAPUT XLVII.

De Odoratu.

I. *Odoratus* hominibus à naturâ concessus est, partim ut per eum adverteret, quæ ad alimoniam conveniant, vel non conveniant, partim ut cognosceret, quibus cerebrum ipsius humidum & frigidum juvaretur vel læderetur.

II. Est verò *odoratus* sensus externus in papillaribus cerebri processibus consistens, odores percipiens & dignoscens.

III. *Objectum* nempe *odoratus* est *odor*. Hic autem est qualitas mistorum à calido genita in sapidâ aut ei analogâ siccitate, virtutem habens odoratum movendi. Si verò non placeat à temperamentis odorem deducere, dici potest, quod odor sit qualitas mistorum, maximè in subjecto tenui fumoso siccoque consistens, ex qualitatibus radica-

libus consimilibus elemenrorum oriunda, vi per se odoratum movendi prædita.

IV. *Odores* duobus modis dividuntur. Principiò alii *suaves & grati* seu *benevolentes* sunt: alii *insuaves & ingrati*, seu *graveolentes*. Deinde *alii saporibus cognati*, ut dulces, amari, acidi, acerbi, austeri & acuti, *alii à saporibus separati*.

V. *Organum odoratus totale nasus* est: *proprium* autem *processus papillares* ossi cribroso incumbentes.

VI. *Medium odoratus* sunt aër & aqua, quatenus ea vim habent sapidam siccitatem eluendi & abstergendi, quemadmodum *Aristoteles* loquitur: seu quatenus transodora sunt, ut explicat *Cremoninus*.

VII. *Odorabile* aliquousque in fumum resolutum procedit, attamen propriè spiritaliter primum medium, deinde organum afficit, atque quidem in naso externo colligitur, per vibrissos tamen divulsum & inspiratione accedente ad proprium organum pervenit.

CAPUT XLVIII.

De Auditu.

I. *Auditum* hominibus natura tribuit propter conservationem corporis quidem, attamen minus principaliter, præcipuè autem, ut interiorum sensuum & rationis usum exerceret.

II. Est autem *auditus* sensus externus in interiore aure positus, quo soni percipiuntur.

III. *Sonus* est qualitas in sonoro à sonante expressa & in aërem & aquam propagata, quâ per se ad sui apprehensionem auditus movetur.

IV. *Sonus gratus* vel *ingratus*, *distinctus* vel *indistinctus*, *acutus* vel *obtusus*, *elatus* vel *abruptus*, *uniformis* vel *difformis*, *simplex* vel *recurrens* seu *echo* esse dicitur, & aliis quoque modis dividitur.

V. *Organum auditûs totale* est *auris*: sed *proprium* alii aliud esse volunt. Illi probabiliter sentire videntur, qui vel *aërem implantatum* assumunt, vel *intimæ cavitatis expansionem nerveam*.

VI. *Medium per quod sonus propagatur aër & aqua* est, & aër quidem commodius quàm aqua, in quo ut *Cremoninus* putat sonus quoque exprimitur, cum per aquam solum propagetur. Non debent verò per aërem aut aquam intelligi solum elementa libera & extra mistionem, sed etiam commista aliis elementis, etsi libera huic usui aptissima sint:

VII. Ergo quidem cum in sonoro à sonante aëris percussione sonus gignitur, is undiquaque rectis lineis per medium, quoad ejus quies

quies & æquabilitas permittit, propagatur, inde in auricula seu aure exteriore colligitur, & inde per priores cavitates magis magisque congregatione roboratus, tandem in intimæ cavitatis aëre implantato aut ei adjacentibus lateribus exprimitur & percipitur. Atque isto modo auditus fit.

CAPUT XLIX.

De Visu.

I. SIcuti auditus, ita & *visus* hominibus concessus est, non solum ad perceptionem eorum, quæ corpori conveniunt vel non conveniunt, quanquam ad id multum conducit, sed ad internorum etiam sensuum atque rationis perfectionem, unde ii duo sensûs maximè ad disciplinas percipiendas conferunt.

II. Est *visus* sensus externus, quo instrumento oculorum lucem & colorem fortè etiam eorum contraria percipimus.

III. *Lux* est qualitas primò igni conveniens, quâ corpus luminosum est, & visum gratâ sui repræsentatione seu dilatatione movere potest. Itaque in ipso igne sufficienter condensato purissima est, in misto autem à contrario jam aliquatenus impura reddita, tuetur tamen id nomen ob prædominium.

IV. A luce provenit *lumen*, nihilque est quàm ipsa lux in perspicuum propagata.

V. Luci opponitur *tenebrositas*, quæ est qualitas primò terræ competens, quâ corpus est tenebrosum, & primò movet visum, verùm ingratâ sui repræsentatione & visûs contractione. Similiter alia *simplex* est, alia *ex prædominio*.

VI. A tenebrositate procedunt *tenebræ* & *umbra*, quæ in eo differunt, quod tenebræ omnimodam lucis absentiam inferant, sed umbra tantùm aliqualem. Nam umbra gignitur quatenus obsistentia corporis opaci impedit lucem undiquaque propagari.

VII. *Color* est qualitas mistorum ex debitâ contemperatione lucidi & tenebrosi oriunda, in quâ lux opaco ita subacta est, ut per se citra externi luminis adjumentum visum distinctè movere non possit. Nam tenebrosi sine externo lumine effigiem exhibet.

VIII. *Color* vel *extremus* est, *albus* nempe, & *niger*: vel *medius*, puta *ruber*, *flavus*, *croceus*, *viridis* & *purpureus*, quibus addendi deinde plurimi colores ex iis oriundi.

IX. *Organum visus totale oculi* sunt, *partiale & proprium* vel *retina* vel *uveæ posterior pars* retinæ subtensa. *Galenus* tamen & plurimi cum ipso *humorem crystallinum* assumunt.

X. *Medium* per quod objectum in organum agit sunt *aër* & *aqua*, per quæ seorsim sumpta siquidem æquabilia sint recta objectum species propagat, si inæquabilia refractè ad perpendiculum, si ex medio tenuiore in crassius, vel à perpendiculo, si ex medio crassiore in tenuius procedatur: quod si verò obstaculum ponatur reflexio specierum contingit.

XI. *Medium visûs* dicitur *diaphanum* seu *perspicuum*, quod in genere est corpus, quod liberam propagationem speciebus visibilibus permittit, ipsum verò existit invisibile.

XII. Ei opponitur *Opacum*, quod est corpus speciebus visibilibus transitum prohibens, adeoque eas, siquidem visibile eas ulterius obstaculo remoto propagare posset, repellens.

XIII. *Modus* ergò *visionis* hic est. Objectum ex se undiquaque antrorsum coni duplicis figurâ species propagat, cujus basis prima est in visibili, acumen autem in pupillâ aut paulum post illam, atque hinc radiorum intersectio ulteriorque recta propagatio dum altera basis terminetur in retiformi tunicâ, aut potius uveæ eâ parte, quæ retinæ subtenditur, in quâ pictura fit secundum omnes colores & figuras rei visibilis, attamen inverso situ & sub magnitudine valdè exiguâ.

XIV. Ad hunc visionis modum omnes oculorum partes concurrunt, *palpebræ* oculos aperiunt & claudunt, immunditiemque eorum abstergunt: *supercilia* impuritates ab oculis avertunt, & umbrositate suâ ad distinctiorem expressionem faciunt: *cilia* etiam umbram efficiunt, ob quam causam etiam oculi tàm profundè positi sunt: *musculi* oculos undiquaq; movent, ut rectà ad visibile dirigantur: *pinguedo* oculorum temperiem & mollitiem conservat: *pupilla* facit ut conus visivus in acumen terminetur, & species visibiles in oculum propagentur: cujus dilatationi & constrictioni itemque uveæ adductioni inserviunt *processus ciliares: oculorum humores & tunicæ quatenus perspicuæ* refractionem efficiunt visui distinctiori & clariori inservientem: *tunicæ eædem* oculorum humores continent: *retina* speciatim inservit specierum expressioni, vel impedit quo minus in uveæ posticâ parte exprimendæ reflectantur, quo casu pictura contingit in posticâ parte uveæ.

CAPUT L.

De Sensibus Interioribus.

I. MEdici *Galenum sequentes* in eo conveniunt *facultates animales* esse

esse *sentientes, principes* & *motivas*: sed in eo differunt, quod alii per *sentientes* solos *sensus externos* recensent, alii verò etiam *sensum communem*, quem *sensum internum* appellant. In eo verò rursum consentiunt, quod *facultates principes* putant esse tres, nempe *phantasiam*, seu *imaginationem*, *memoriam*, & *ratiocinationem*.

II. *Sensui communi* assignant cognoscere particularium seu externorum sensuum objecta, & inter ea discernere: *Phantasiæ* cognoscere sensibilia etiam absentia & ea quoque quæ sensibus externis non occurrêrunt elicere: *Memoriæ* servare rerum species & deprimere rursus: & denique *Rationi* discurrere & unum ex altero colligere.

III. *Philosophi* etiam aliqui sensuum interiorum numerum ad quinarium multiplicârunt, recensentes primò *sensum communem* percipientem singulorum sensuum sensationes & easdem discernentem: deinde *imaginationem* retinentem & cognoscentem etiam absentium species: tùm *phantasiam*, componentem & dividentem species imaginatione perceptas, & inde non sensatas elicientem, sed in ordine ad cognitionem: quartò *æstimativam*, judicantem de speciebus à phantasiâ perceptis & inde elicientem non sensatas in ordine ad actionem: denique *memoriam* retinentem cognitas species.

IV. His aliqui *Reminiscentiam* & *Cogitativam* addiderunt, alii numerum minuêrunt, hunc vel illum internum sensum negantes, ita ut aliqui unum tantum internum sensum constituerint. Nos *Aristotelem* secuti *duos internos sensûs* recensemus, nempe *sensum communem* & *phantasiam*, aut *tres*, si *memoriam* à phantasiâ discernere placeat.

V. *Sensus communis* est sensus internus, qui recipiendo sine materiâ species ab objecto, interventu sensuum externorum de eodem objecto judicat simpliciter id est plenè cum omnibus circunstantiis talis objecti.

VI. *Munera* nempe *sensus communis* sunt: 1. *distinguere objecta diversorum sensuum exteriorem*, 2. *judicium ferre de eorum sensationibus*, id est judicare quod sentiant. 3. *sensibilia communia dijudicare*. 4. *sensus externos unire*, unde centro in circulo comparatur. 5. *sensata in externis sensibus mutuò comparare, atque convenientiam & diversitatem singulorum annotare*. 6. *singulares singulorum circumstantias observare & percipere*. Hæc verò omnia peragit, dum cum sensu exteriore operatur, unde ejus objectum præsens semper est, sicuti sensuum externorum.

VII. *Phantasia* est sensus internus, qui versatur circa objectum,

ut à sensibus externis & communi cognitum. Itaque phantasia post illos sensûs operatur, & facultas illis superior est.

VIII. *Munera phantasiæ* sunt. 1. *sensatorum species recipere & etiam absentes dignoscere.* 2. *easdem variè componere & dividere.* 3. *ex sensatis non sensatas elicere.* 4. *intellectum exhibitis phantasmatis movere* 5. *appetitum commovere & dirigere.*

IX. *Memoria* sub phantasiâ ab *Aristotele* comprehenditur, quatenus ejusdem facultatis est circa objectum absens versari & quiescere: attamen si distinguere eam placeat, duplex ei *officium* attribui potest. 1. *retinere species ab imaginatione receptas* 2. *occasione requisitâ eas reddere.*

X. *Reminiscentia* quasi composita ex memoriâ & phantasiâ virtus est nisi malis eam ad virtutem intellectivam referre. *Cogitativa* autem pariter ad phantasiam aut intellectum pertinet, aut purum commentum *Averrhois* est, pravam opinionem de intellectu foventis.

XI. *Sensûs interni* in cerebro peraguntur, omnes in iisdem partibus secundum diversam temperamenti habitudinem, quemadmodum *Græci* opinantur: vel in diversis partibus, quemadmodum censent *Arabes*, quibus structura cerebri favere videtur, non quidem, quæ secundum ventriculos est, cum in iis fiat excrementorum cerebri collectio & excretio, sed quæ secundum substantiam est. Etenim cerebrum & cerebellum, & spinalis medulla utrique originem præbens manifestè discernuntur. Non tamen id ita accipiendum est, quasi illæ partes per se sint organum istarum facultatum primarium, sed quod sint mediante spiritu animali, qui quatenus vitali conjunctus est, in causâ etiam est, quod sensationes cor attingant; quemadmodum *Aristoteles* docuit. Id tamen fatendum est, non accuratè constare, quę pars cuilibet sensui interno destinata sit.

CAPUT LI.

De Somno & Vigiliis, itemque insomniis.

I. SEnsuum ratione animalibus, adeoque & homini competunt *Vigiliæ*, *somnus* & *insomnia.*

II. *Vigiliæ* sunt liberum sensuum omnium exercitium, secundum naturam proveniens à copiâ spirituum animalium liberè in sensória influentium, & in iis non impeditorum. Proinde animalibus ad salutem datæ sunt, sicut ipsi sensûs.

III. *Somnus*

III. *Somnus* est sensuum, maximè exteriorum cessatio ex inopiâ & ligatione spirituum animalium, ad eorum regenerationem sufficientem & animalium refectionem.

IV. *Deficiunt illi animales spiritûs* secundùm naturam partim *ex consumptione* per exercitia in vigiliis, partim *quia cor spiritûs vitales tam copiosè in omnes partes non dimittit. Ligantur verò* præcipuè ab *alimenti vaporibus*, fortè & *partium constrictione*, cùm non tàm copiosè spiritûs vitales accipiunt.

V. Consumptis vaporibus & regenitis spiritibus fit eorundem liber influxus in sensoriâ, & ita *naturaliter ex somno evigilamus.*

VI. Si quando in somno soli exteriores sensûs ligati sint, interni autem non item, fit *insomnium*, seu operatio internorum sensuum in somno.

VII. Frequentissimè quidem *phantasia* in insomnio operatur, aliquando tamen & *sensus communis* & *memoria*: nec fortè negandum imperfectè unum alterúmve sensum externum functionem suam peragere.

VIII. *Insomnia* sunt vel *naturalia*, vel *animalia*, vel *divina*: item *significativa* vel *significandi vi destituta*, de quibus videantur Physici.

CAPUT LII.

De Appetitu.

I. *Appetitus* homini & animalibus datus est, ut eo impellatur ad consequendum id, quod sibi bonum, & aversandum quod malum est, atque cùm fieri possit, ut unum idemque diverso tempore sit bonum & malum, appetitum facultati cognoscenti subjecit: Proinde in hoc *appetitus animalis* & *rationalis* à *naturali* differt, quod tamen non obstat, quo minus animalibus & homini ipsi etiam naturalem appetitum tribuamus, respectu eorum, quæ constitutionem ejus naturalem concernunt.

II. De naturali nunc non agimus, de rationali post agemus, cùm animæ rationalis facultates exponemus, superest solum, ut quid animalis sit exponamus. Ergò quidem *Appetitus animalis* est facultas in corde ejusq; spiritu s. spirituoso sanguine posita, quâ animal movetur ad objectum reale existens, quatenus est cognitum, ut jucundum persequendum, & ut molestum fugiendum.

III. Sunt in *appetitu tres* ferè *motiones* se invicem consequentes, nempe *complacentia & displicentia*, *amplexatio & aversatio*, atque denique *conatus* assequendi aut fugiendi, qui ipse tùm *internus* tùm *externus* est.

est. Hæ ita se habent, ut prior quidem sine posteriori, sed posterior sine priore esse nequeat.

IV. *Appetitus* est vel *concupiscibilis* vel *irascibilis*: quorum ille versatur circa objectum jucundum & molestum simpliciter: hic circa jucundum & molestum, quatenus aliquid impugnandum est, illud nempe quod obsistit, ne jucundo possimus potiri aut molestum vitare, quod Autores vocant versari circa objectum quatenus arduum: intellige non absolutè, sed comparativè seu in respectu ad appetitum concupiscibilem, & quidem respectu operationis circa idem objectum.

V. In appetitu consistunt *affectûs* seu *perturbationes* quæ definiri queunt commotiones spirituum, seu sanguinis arteriosi & cordis ob actionem tristem aut voluptuosam facultatis appetitivæ ad objectum sibi per cognitionem oblatum tanquam jucundum vel molestum, ut animal adeoque & homo hoc fugiat & illud prosequatur.

VI. *Primò in affectu commoventur spiritûs cum sanguine*, utpote commune functionum animæ instrumentum, *deinde & cor* ad ipsorum motum commovetur: & *spiritûs* quidem per affectûs vel *motu locali* tantum, *expansionis* puta vel *constrictionis* concitantur: vel insuper *motu alterationis*, quatenus incalescunt & refrigerantur: quos motûs deinde cor quoque persentiscit.

VII. Sed in eo motu ratio formalis affectuum non consistit, neque etiam in motione passivâ animæ sentientis ab objecto cognito sub ratione jucundi & molesti, sed in ipsâ actione, quâ anima cum tali corporeâ motione ad objectum fertur. Interim corporea ea mutatio maximam obtinet vim ad corpus benè vel malè afficiendum.

VIII. *Affectus* bifariam possunt dividi, vel *ratione objecti*, vel *ratione modi se habendi ad objectum*.

IX. *Ratione Objecti*, quatenus *affectus* versantur circa *jucundum* vel *molestum*, & circa utrumque, vel quatenus *absolutè* seu *per se* tale est, vel quatenus *relativè* seu *in respectu ad aliud* tale habetur. Sic vita per se est jucunda, mors per se terribilis: laus autem vel infamia sunt talia quatenus in societate civili versamur.

X. *Ratione modi se habendi ad objectum* variantur affectus, quatenus vel *circa objectum simpliciter* versamur *jucundum amplectendo* aut *negativè*, ut in affectu qui est contrarius contemptui & nomine significante caret, aut *positivè*, ut fit in *amore, desiderio, lætitia*: & *molestum averſando* aut *negativè*, quo pertinet *contemptus*,

temptus, aut *positivè* quo pertinet *odium*, *fastidium* seu *fuga*, *tristitia*: vel versamur *circa objectum cum impugnatione*, vel *absolutè*, ut in *irâ*, vel *cum aliquo affectu priore*, ut in *spe* &. *desperatione*, *audacia* & *metu*. Et quidem si ista occupentur circa objecta secundùm se considerata, retinent ea ferè illa nomina, si autem illis relatio quædam adjungatur, nomina specialia nanciscuntur, inde *zelotypia*, *æmulatio*, *invidia*, *indignatio*, &c. Ex quibus liquet, quod licet utcunque *Thomæ* affectuum numerum ad undenarium potuerit redigere, quod tamen multò plures sint affectûs, quàm ille notaverit.

XI. Quicunque affectûs jucundum respiciunt absolutè cum spirituum expansione, & primò cum eorundem calefactione conjunguntur, tandem autem frigefactionem inferunt, siquidem eorundem fiat dissipatio. Contra qui versantur circa objectum molestum spirituum concentrationem inferunt, & eorundem suffocationem, si nimia sit, alioquin si moderata, vigorationem & incalescentiam: qui verò circa utrumque versantur, utrumque motum includunt, sic tamen ut ad unum vel alterum magis inclinent. Atque hanc ob causam irascibilis appetitûs affectûs seu perturbationes cæteris paribus corpus magis agitant.

CAPUT LIII.

De Motu animali.

I. *Virtus motiva animalis* est, quâ illud sese de loco in locum transferre potest, ut bonum assequatur, & malum fugiat.

II. *Objectum* ergò *ejus remotum* idem est, quod appetitûs, nempe bonum ut jucundum, & malum ut molestum cognitum: attamen *propinquum* est diversum, nam ad appetitum sufficit, ut objectum sit cognitum, ad locomotivam autem insuper requiritur, ut illud sit appetitum.

III. Non verò necessarium est, ut semper interveniat affectus aliquis propriè dictus, sed aliquando sufficit sola complacentia & displicentia, interim quando perturbatio aliqua conjungitur, illa majus robur seu majorem concitationem ad eum motum affert, quàm si sola complacentia & displicentia eam facultatem determinet.

IV. *Instrumentum motûs animalis* vel *commune* vel *proprium* est; & *commune* quidem vel *remotum* est, nempe *spiritus vitalis*, vel *propinquum*, nempe *spiritus animalis*: unde *cor* quoque & *cerebrum* ad eum motum concurrere opus est, non solùm quatenus eos spiritûs generant, sed etiam quatenus cognitioni & appe-

titui inſerviunt : *proprium* autem motûs animalis organum *muſculus eſt.*

V. *Muſculus* in motu animali agit contractione ſui, adeoque tractione illius in quo terminatur, ad id à quo initium ſumit, licèt per accidens fieri poſſit, ut ſi id à quo initium ſumit mobile ſit, illud verò, in quod terminatur immobile, ut moveat verſus id in quod terminatur.

VI. Non eſt probabile contractionẽ eam fieri propter ſpirituum influxum ob copiam conſtringentium illos muſculos, ſed quoniam eſt talis animæ potentia, ut prout ab appetitivâ movetur, etiam organum moveat ad ſatisfaciendum ejus intentioni.

VII. *Motus animalis* vel *totius* eſt, quo totum animal de loco in locum procedit, vel *partis ejuſdem*, quo una pars de loco in locum transfertur. Primus in homine *ingreſſu* peragitur pedum beneficio, poſterior autem aliis partibus. Ad utrumque verò confert muſculorum ad eas partes pertinentium ratio, pro quorum variâ, ſimplici vel conjunctâ, ſolitariâ vel ſociâ contractione vel dilatatione omnis ea motus animalis diverſitas peragitur.

CAPUT LIV.

De Facultate & Functione Animæ Rationalis immateriali & inſtrumentali.

I. REcenſitæ à nobis hactenus ſunt facultates animæ humanæ, quæ ab inferioribus animabus, nempe vegetativâ & ſenſitivâ per ſe obeuntur, nunc agendum nobis reſtat, de facultatibus, quæ proficiſcuntur ab animâ rationali, quæ eas functiones obit aut per ſe, aut mediantibus inferioribus facultatibus.

II. Nimirum *Animæ rationalis facultates aut ab ipſâ obeuntur perſe & ſine organo*, aut *ab inferiore animâ mediantibus ejus facultatibus & organis.*

III. *Per ſe ab animâ rationali obeuntur facultates intellectus, voluntatis, & exſequentis* : verum *mediante inferiore animâ facultas ridendi flendique* atque *facultas loquendi.*

IV. *Intellectus* eſt facultas animæ rationalis, quâ illa objecta quæcunque ſenſibilia per phantaſmata oblata, & etiam inſenſibilia, quæ vel ex ſenſibilibus deduci poſſunt, vel eidem per impreſſionem ſpeciei intelligibilis manifeſtantur, cognoſcere poteſt.

V. Ergò

V. Ergò licet *intellectus à corpore organicè non dependeat*, tamen quatenus ab eodē *objectivè* phantasmata speculando *dependet*, fieri potest, ut phantasiâ læsâ intellectus quoq; in suis operationibus hallucinetur.

VI. *Tres sunt intellectûs operationes*, puta *simplicium apprehensio*, *judicium*, seu *affirmatio & negatio*, seu *compositio & divisio*, atque *illatio* seu per *consequentiam syllogisticam* aut *inductivam*, seu per *methodum*.

VII. Ad intellectum pertinet *memoria intellectiva*, quâ ea quæ ab intellectu percepta sunt, asservare & pro necessitate rursus intellectui cognoscendo exhibere potest.

VIII. *Voluntas* est facultas animæ rationalis, quâ secundùm intellectus judicium conveniens sibi bonum appetit & malum inconveniens rejicit.

IX. *Facultas exsequens animæ rationalis* est virtus ejusdem, quâ præstare potest ea, quæ voluntas constituit.

X. In animâ rationali separatâ ea est *motiva animæ rationalis*: sed quamdiu ea corpori est conjuncta aliunde non perspicitur, quàm quod inferiores facultates, præcipuè appetitum animalem & loco motivam coërceat, & ad animæ rationalis imperium impellat. In specie verò huc refertur *vis ridendi, flendi & loquendi*.

XI. *Facultas ridendi* est facultas propria hominis, quâ lætitiam mentis ex perceptione objecti excellenter jucundi ortam risu exprimere potest.

XII. *Risus* autem est motus maximè voluntarius variarum humani corporis partium, imprimis omnium faciei musculorum certo modo à spiritibus vitalibus & animalibus contractorum, ut significetur lætitia ex perceptione objecti excellenter jucundi orta.

XIII. *Flendi facultas* est facultas propria hominis, quâ internam animi tristitiam fletu manifestare potest. *Fletus* autem est lachrymarum ex oculis affectuosa emissio ad testandam interiorem animi tristitiam.

XIV. *Loquendi facultas* est facultas homini propria, quâ animi cogitata externo sermone manifestare potest. Loquela verò est ipsa manifestatio cogitatorum mentis per sermonem.

XV. *Materia sermonis aër est: instrumenta eum moventia pulmones & thorax: excipientia* eundem & reprimentia varièque dirigentia *larynx, palatum, lingua, dentes & labia: principium dirigens intellectus: imperans voluntas: exsequens loco motiva: effectum vox articulata & significativa.*

CAPUT. LV.

De Divisione Hominis.

I. POstquam *objecti Medici* naturam, quoad Medico compendio noviſſe ſatis eſt, explicavimus: ſupereſt ut ejuſdem *diviſionem* Medico utilem ſubjungamus, quæ vel *primaria*, vel *ſecundaria* eſt.

II. *Diviſio hominis primaria* petitur vel à *virtute ſeu robore*, cujus reſpectu alius eſt *robuſtus*, alius *debilis*, alius *ſe habet medio modo*: vel à *temperamento*, cujus ratione alius eſt *temperatus*, alius *intemperatus* recedens à medio vel unâ vel duabus qualitatibus, unde temperamentum totius ſimplex aut compoſitum naſcitur: vel à *proprietate* ἰδιοσυγκρασίας, quæ explicari nequit.

III. *Diviſio hominis ſecundaria* petitur vel ab *ætate*, quâ quis in *ætate creſcente*, vel *vigente*, vel *decreſcente* conſiſtit, alleoque in *infantiâ, pueritiâ, pubertate, adoleſcentiâ, juventute, virili ætate, primo ſenio, progreſſâ aut gravi decrepitâq; ſenectute* collocatur: vel à *ſexu*, quo alius eſt *vir* ſeu *mas*, alius *fœmina*: vel à *regione*: vel à *vitæ genere*.

IV. Dicuntur eæ diviſiones ſecundariæ, quia in primarias reſolvuntur. Nam hæ poſteriores priorum diverſitatē ſupponunt. Etenim creſcens ætas debilior calidior, humidiorque eſt: decreſcens debilior, frigidior & ſiccior: ſic maſculinus ſexus robuſtior calidior & ſiccior exiſtit, & aliam ἰδιοσυγκρασίαν obtinet, quàm fœmininus, & ita de cæteris judicandum eſt.

V. Cæterum ut dicta intelligantur melius, aliqua adjungenda adhuc ſunt, de *robore, temperamento, ætate, ſexu, regione, vitæ genere*, & *conſuetudine*, quæ ſunt recenſitarum diviſionum fundamenta.

VI. *Robur* propriè eſt intenſior ſanitatis gradus, quo quis potenter poteſt functiones obire. Pendet proximè à ſpirituum influentium ubertate & firmitate, atque ſolidarum partium firmâ conſtrictione: ſed originariè à calido innato & cordis firmâ conſtitutione: Græcis τόνος appellatur ſecundum *Fab. Paſſum*, quia chordæ tenſæ validiorem ſonitum edunt. Ei opponitur ἀτονία *debilitas*, ſeu *imbecillitas* dependens ab humidiore & laxiori partium ſtructurâ, & calidi inſiti ac influentis paucitate atque frigidiore ac humidiore conſtitutione. Ergo *robuſti* ſeu *validi* vocantur, qui plurimum habent calidi inſiti & partes firmas: & *debiles* ſeu *imbecilles* qui parum habent calidi inſiti & partes infirmas.

VII. *Temperamentum* eſt qualitas, debitâ primarum qualitatum unione

unione constans. Est itaque distinctum à *mistione*. Hæc enim substantiarum, illud accidentium est. Illa verò est debita qualitatum primarum unio, quando eæ præcedente pugna ad eam mediocritatem redactæ sunt, ut neque una neque plures ita reliquas superent, quin simul sociari queant, sed ut simul in eodem subjecto commodè connecti possint.

VIII. *Temperamentum* absolutè loquendo vel *æquale* est, vel *inæquale*.

IX. *Æquale temperamentum* vocatur, in quo omnes qualitates paribus gradibus & virtutibus uniuntur, ut adeò absolutè ejus respectu nemo calidus, frigidus, humidus, aut siccus queat appellari. Nominatur hoc *temperamentum ad pondus*, & in rerum naturâ non reperitur.

X. *Temperamentum inæquale* vel *simplex* est, vel *compositum*.

XI. *Simplex temperamentum* unam obtinet qualitatem contrariæ suæ prævalentem, ita ut aliæ duæ mediocritatem observent. Hoc quemadmodum quatuor sunt qualitates primæ *quadruplex* est, *calidum* nempe, *frigidum*, *humidum* & *siccum*.

XII. *Compositum temperamentum* vocatur in quo duæ qualitates suis contrariis prædominantur, & similiter quadruplex est, nempe *calidum & humidum*, *calidum & siccum*, *frigidum & humidum*, *& frigidum & siccum*.

XIII. Fuerunt aliqui, qui temperamenta simplicia, & ex compositis calidum & humidum, & frigidum ac siccum negârunt, cæterum iis suo tempore jam satisfecit *Galenus*.

XIV. *In ordine ad hominem temperamentum* aliud *medium* est, aliud *à medio recedens*.

XV. *Temperamentum hominis medium* est, quod aptissimum est functionibus ejus obeundis. Hoc mensura est & regula, ad quam reliqua hominum temperamenta exiguntur, & non reperitur in homine, nisi in ætate perfectâ, in quâ omnes partes justam perfectionem adeptæ sunt.

XVI. *Temperamentum hominis à medio recedens* totuplex est, quotuplex temperamentum inæquale, sed adaliam regulam exigitur, nempe ad temperamentum medium hominis, cum alterum mensuretur secundum temperamentum absolutè medium.

XVII. *Temperamentum hominis ad justitiam* aliquando appellatur illud solum, quod medium est, aliquando verò & illud, quod à medio recedit, modo intra latitudinem sanitatis permaneat.

XVIII. Etiam solet *temperamentum hominis* dividi à Barbaris in *temperamentum innatum*, *influens*, & *actuatum*.

XIX. *Temperamentum innatum* seu *insitum* est, quod singulis partibus ex primâ generatione inest. Hoc *proprium* vocatur, quia in singulis partibus est diversum.

XX. Aliqui idem unum faciunt, aliqui geminum, prout scilicet unaquæque pars consideratur vel habere solum temperiem qualitatum quoad mistum est, vel insuper quoad animatum est, unde in *temperamentum misti & vitale* insitum à quibusdam dirimitur.

XXI. *Temperamentum influens* vocatur, quod pendet à spiritu influente. Hoc unum quidem faciunt, nempe *vitale*, pendens à spiritu vitali, sed cur *animale*, pendens à spiritu animali non addant, nullam rationem invenio. Appellant hoc quidam *temperamentum adscititium*. Sed aliqui eo nomine denotant, vel quod prorsus ab externis causis vel ætatis decursu inducitur.

XXII. *Temperamentum actuatũ* appellatur, quod ex insito & influente conflatur, & proximè inservit functionibus singulis obeundis, Quod ipsum est, de quo Medici circa temperiem vel intemperiem morborum agunt.

XXIII. Impræsentiarum quando temperamenta hominum discernimus, apparet nos agere de temperamento influente seu communi, & in specie vitali, ut adeò temperatus nobis appelletur, in quo justa & media qualitatum συμμετρία est, conferens ad functionum humanarum exercitium: sed intemperatus, qui ab hoc medio recedit.

XXIV. Ἠδυσυγκρασία ad temperamentum pertinet, non in genere consideratum, sed in specie, non solum certo gradu definitum, verùm insuper adjunctum qualitatibus corporalibus seu materialibus, quæ secundæ vocari solent, & primis & secundis junctis, quæ appellantur tertiæ. Ex his tamen liquet, quod quanquam in genere non sit recurrendum ad qualitates occultas, quod tamen nemo reperiatur, qui solidè queat uniuscujusque hoc *proprium temperamentum* explicare.

XXV. *Ætas* est id vitæ spatium, secundũ manifestam temperamenti ex humido in siccum à calido mutationem, & conformationis partium perfectionem determinatum. Nam cum naturalis calidi actio sit humidum consumere, & ita quoque necessarium erat, si ad perfectionem viventia deduci debeant, fit tandem ut illud humidum exaresçat, & mors ex necessitate consequatur. Atque similiter ubi partes debitum magnitudinis terminum attigerunt, postea manente eâdem causâ in deterius necessariò labuntur, & mors sequitur.

XXVI.

XXVI. *Ætas* ab *Aristotele*, cum accuratissime loquitur, duplex tantum ponitur, *oritus* una, quâ viuens ad suam perfectionem progreditur: altera *interitus*, quâ paulatim ac sensim acquisita perfectione imminuitur, donec tandem aboleatur. Cæterum idem cum magis sensum sequitur, triplicem ætatem constituit: *juventutem*, seu *adolescentiam*, seu *ætatem crescentem*, in quâ fit ad perfectionem transitus partium incremento, & temperamenti humidioris moderatione: deinde *statum* seu *ætatem consistentem*, in quâ partium robur, & temperamenti debitus terminus effulget: ac denique *senectutem*, seu *ætatem decrescentem*, in quâ partes nimis exsiccantur, & vigor caloris debilitatur. Eâdem ratione Hippocrates l. 1. Aphor. 14. *crescentium & senum* tantum mentionem facit, ubi tamen l. eod. Aph. 13. *puerorum, adolescentium, consistentium* & *senum* meminisset.

XXVII. Unamquamque *ætatem* Autores dividunt adhuc pressius, & non malè cum *Varrone* in *viridem*, *adultam* & *consummatam*, ut sic subdivisio principali divisioni respondeat. Atque ex hinc natæ sunt illæ subdivisiones superius à nobis ex recentiorum quorundam mente recensitæ.

XXVIII. Divisio hominum ratione ætatum pendet à divisionibus prioribus ratione roboris & temperamenti. Nam *crescentes & decrescentes, debiliores sunt, consistentes robustiores. Sic crescentes calidiores sunt & humidiores, decrescentes frigidiores & siccriores, consistentes temperatiores. De his quidem variæ moventur disputationes, sed hæ alibi proponendæ sunt.*

XXIX. *Sexus* in hominum genere est habitudo determinata ratione roboris, temperamenti & partium in ordine ad generationem. Et *Masculinus* vel *fœminus* est. *Masculinus sexus* vegetior est, calidior, & partes obtinet generationi & ejaculationi prolifici seminis convenientes: contra *fœmininus* debilior, frigidior, & partes habet, quæ prolificum semen suscipiunt, eidem convenientem materiam suggerunt, & idem fovent, dum fœtus ad perfectionem deductus est. Inde *Mas* dicitur generare in alio: *fœmina* in se ipsâ: *ille* actiuum: *hæc* passivum generationis principium: intellige primò & originaliter, nam alioquin etiam fœmina, quatenus sanguinem maternum tribuit, cõceptum fovet, eundemq; secundum varium phantasiæ modum mutat, etiam actiuum generationis principium appellari potest.

XXX. *Regiones* similiter variè homines immutant quoad robur, temperiem & ἰδιοσυγκρασίαν, idque ratione diversitatis aëris & alimentorum

torum atque medicamentorum, adeo utaliter & aliter curationem instituere in diversis regionibus debeat. *Differunt* verò *regiones* vel *respectu siderum, quæ ipsis* dominantur: vel *respectu situs in ordine ad cœlum & ratione virtutis solis*: vel *respectu naturæ loci*. Primo respectu, quatenus subjacent diversis Zodiaci signis: secundò, quatenus ad quinque zonas, septem climata, ortum vel occasum solis referuntur: tertiò, quatenus locus montanus, in valle, acclivis, declivis, arenosus, calcosus, paludosus, cœnosus, lacustris, mediterraneus, maritimus, &c. aliam & aliam proprietatem habet, quæ singula hîc proponere nimis prolixum foret.

XXXI. *Vita genus* similiter variis modis robur & temperamentum mutat, idque eodem modo, quo motus & quies, de quibus agendum circa sanitatis & morborum causas.

XXXII. *Consuetudo* est habitus acquisitus facilè operandi aut patiendi circa aliquod. Ea igitur inducitur non unâ actione aut passione moderatâ, sed crebrâ ac frequenti, aut unâ ita validâ, ut plurium virtutem in se obtineat, quod vix unquam contingit, ut sic ea quæ crebrò complectimur primùm in consuetudinem, & dehinc ex consuetudine veluti in naturam abeant, unde *consuetudo altera natura* vocatur. Similiter igitur in robore & temperamento fundatur, non quidem congenito, sed acquisito.

FINIS
Libri primi.

INSTITUTIONUM MEDICARUM LIBER II.

Medicinæ Finem ejusque Oppositum, nempe Sanitatem & Morbos explicans: seu PATHOLOGIA.

CAPUT. I.

De Sanitatis & Morbi essentiâ seu definitione.

I. FInis *Medicinæ Sanitas* est, cui tanquam *contrarium Morbus* opponitur, ut adeò hunc præcavere aut tollere Medicus opus habeat, si illam conservare aut restituere velit. De his nunc nobis agendum est.

II. Ut id ordinatè faciamus principiò *de sanitatis & morborum naturâ*: deinde *de eorundem causis*: ac denique de *eorundem effectis* in hoc libro tractabimus: *quæ rerum præter* seu *contra natur am nomine veniunt.*

III. *Circa sanitatis & morborum naturam* considerabimus initiò *eorundem definitionem*: secundò *divisionem*: & ultimò *adjuncta* seu *accidentia*, quæ ipsa varias deinde *accidentales differentias* suggerunt.

IV. *Sanitas* nobis cum Galeno benè describi posse videtur, quod sit *constitutio* seu *dispositio partium secundum naturam, immediata bonæ functionis causa.* Cui cum *morbus* contrarietur, is finiri potest, quod sit *constitutio* seu *dispositio partium præter naturam immediata læsa evidenter functionis causa* seu ut *Gal.* verba servemus; *Morbus est constitutio partium præter naturam primò & per se functiones lædens.*

V. *Generis loco* ponitur *constitutio* seu *dispositio*, quâ voce intelligimus quamcunque qualitatem, à quâ homo benè vel malè se habere denominatur, seu ea firmiter in sub-

jecto radicata sit, ut difficulter tolli queat, adeoque sic similis habitui sit; seu leviter in subjecto firmetur, facileque dimoveatur, quemadmodum dispositio. Unde apparet, quod hoc loco non *essentialis*, sed *accidentalis constitutio partium* intelligatur.

VI. Alii malunt per *potentiam sanitatem* & *morbum* per *impotentiam* definire. Et sanè parum refert, quandoquidem revera per sanitatem potentes & morbum impotentes sumus ad obeundum functiones integras. Attamen formaliter magis vox constitutionis seu dispositionis sanitatis & morborum communem nationem videtur exprimere.

VII. *Differentia* petitur à *subjecto*, *formâ* seu *essentiâ propriâ*, atque *effectu proprio*.

VIII. *Subjectum sanitatis & morborum* sunt *partes solidæ & viventes nostri corporis*, aliquando *divisim*, quando morbus in unâ alterâve parte est, aliquando conjunctim, cum est in pluribus aut omnibus partibus. In *humoribus* autem & *spiritibus* propriè Medici sanitatem & morbos non putant consistere, sed tantum eorundem causas. Aristoteles autem & Philosophi, ut & Medici quidam contentis etiam & impetum facientibus, non solis continentibus sanitatem & morbos tribuunt. Verum lis tota de nomine est.

IX. Cum ergò *Partes* proprium sanitatis & morborum subjectum sint, liquet quod eæ *solæ propriè & formaliter sanæ aut morbosæ dicantur*: *aliæ* autem *impropriè*, puta vel *causaliter* seu *effectivè*, quia efficiunt sanitatem aut morbum: vel *significativè*, quia eos affectûs significant, vel alio modo simili.

X. *Essentia sanitatis propria* est, quod sit *constitutio secundum naturam*, hoc est, bona, ex naturæ intentione debita: *morborum* autem *constitutio præter* seu *contra naturam*, id est, mala, à naturæ præscripto declinans: adeoque nodum in scirpono quærimus, seu præter seu contra naturam dicatur, judicantes illa Medicis synonyma esse, quemadmodum Græcum παρὰ φύσιν diversimode Autores reddunt.

XI. Id tamen observandum est circa sanitatem, quod *naturalis ea partium constitutio non sit ponenda in indivisibili*, *ut* ἀμερὲς seu continuus morbus inducatur: sed sub latitudine aliquâ non solum secundum speciem, sed etiam secundum individua. Atque ita sanitas alia est εὐεξία seu bonus habitus, qualis reperitur in athletis & quadratis hominibus: alias est καθ' ἕξιν, hoc est, *habitualis* seu *firma*: alia καθ' ὑπόστασιν, seu *sanitas inclinans*, qua-

qualis est, puerorum senum, infirmorum, convalescentium & ad morbos proclivium. Huc itaque pertinet *neuter* seu *neutralitatis status*, seu *neutralitatem decidentia* seu *convalescentia* accipiamus, nisi quis malit eum statum inter sanum & ægrum collocare medium, de quo non sum sollicitus.

XII. *Effectus proprius* omitti in definitione poterat, attamen perspicuitatis grâti â additur: estque in iis verbis expressus, quod *sanitas* dicitur *immediata causa functionis recta*: & *morbus immediata causa læsa functionis.*

XIII. Dicitur *sanitas & morbus causa functionũ earum*, quatenus partes corporis tanquam animę instrumenta ad functiones concurrunt, & variè quidem, prout secundum vel præter naturam sunt dispositæ: & dicuntur *causæ immediatæ*, quia inter sanitatem morbumque atque functiones inde pendentes nihil interest, sicut quidem inter has & causas.

XIV. Quando dehinc *functiones* nominantur, non excluduntur *usus*, nec etiam *excreta & retenta ac simplices corpores affectus:* sed hæc primario & immediato effectu nominato subintelliguntur.

XV. Addimus denique in morbi definitione, quod *evidenter* seu *sensibiliter ladat functionem*, ut indigeatur recessum à statu naturali à Medicis considerari, qualiter ab ipsis notari potest: quæ autem insensibilia sunt, à Medico non possunt cognosci. Neque inde sequitur, nullum posse laborare morbo occulto seu incognito. Nam evidentia, quæ hîc intelligitur, sumenda est secundum se absolutè, non per accidens, quatenus ob situm aliquem partis aut imprudentiam imperitiamvè Medici non sentitur.

CAPUT II.

De Sanitatis divisione.

I. VAriæ dantur *accidentium divisiones*, *dũæ* tamen præcipuæ, *altera in species per intrinsecos essentiæ modos, altera respectu subjectorum, à quibus in existentiâ dependent:* proinde has duas quoque soliti sunt Medici præ cæteris ad sanitatem & morbum applicare.

II. *Sanitas*, quia perfectionis, quæ ab omni, sicut imperfectio ab uno denominatur, nomen est, cum absolutè nominatur, denotat omnium partium constitutionem secundum naturam omnimodam, adeoque congeriem omnium accidentalium perfectionum singulis & omnibus partibus debitarum. Atque hoc sensu Medici plerique arbi-

trantur *sanitatem nec in speciem, nec per subjecta partialia* seu respectu partium nostri corporis: sed *tantum per subjecta totalia secundum divisiones hominum dividi posse*. Veruntamen apud Medicos Veteres hujusmodi locutiones de sanitate reperimus, ut non incommodè priores divisiones ei accommodare possimus, quanquam non negamus, absolutè pronunciato ejus nomine collectionem illarum perfectionum intelligi, quas antea recensuimus.

III. Ergo quidem principiò *Sanitas* est vel *omnimoda* seu *totalis*, cui nihil deficit: vel *imperfecta* seu *ex parte*, cui aliquid deficit. Hoc modo sumitur cum dicitur: *naturæ morborum medicatrices*, respectu sanitatis, quam corpus obtinet: & cum regula ponitur praxeos: *similia similibus sunt conservanda, & contraria contrariis curanda*: quæ explicatur, quod sanitas per similia sit conservanda, & morbi per contraria tollendi.

IV. *Sanitas ex parte* est respectu *constitutionis* vel *similaris* in temperie, qualitatumque secundarum & propriarum seu ἰδιοσυγκρασίας debitâ moderatione, vel *organicæ* in debito partium numero, magnitudine justâ, figurâque ac situ conveniente: vel *communis* in partium unitate consistens. Ut enim sanum quid omnimoda sanitate dicatur omnia ista obtinere debet secundum naturam seu naturalia & bona.

V. Deinde *Sanitas* est vel *Universalis*, seu *totius*, à quâ totum denominatur: vel *Partialis*, quæ est unius alteriusve partis, eodemque modo dividitur, quemadmodum morbi, de quo postmodum.

VI. Denique differt quoque *sanitas* respectu *divisionis hominum*. Etenim alia & alia est respectu temperamenti, roboris, sexûs, ætatis, vitæ generis, &c: de quibus pariter optimè in posterioribus agemus, cum similem morborum divisionem persequemur.

CAPUT III.

De divisione morborum essentiali.

I. MOrbus etiam, quemadmodum sanitas triplici isto modo dividitur, ac primo quidem in *simplicem* vel *compositum*, quorum *ille* in unâ parte cum nullo alio conjungitur: *hic* autem cum altero in eâdem parte copulatur, ut sic ex pluribus morbis in unum quasi coalescentibus consurgat. Hanc tamen divisionem quidam accidentalem esse judicant: sed nos eam servavimus, ut distinctius communem

manem sententiam exponere possemus.

II. *Simplex morbus* dividitur in *similarem*, *organicum* & *communem*, non intelligendo eam divisionem respectu subjecti, sed essentiæ morbi & rationis sub quâ parti competit. Nam *similaris morbus* est, qui parti competit, quâ similaris est, undè primò functionem similarem lædit. Dico primò lædit, quia consequenter etiam lædere potest organicam. Sic *organicus morbus* vocatur, qui parti competit, quatenus organica est, id est, respicit compositionem ex partibus similaribus, sive vel quatenus ex variis partibus ad unius organi constitutionem concurrentibus composita est, vel eò ordinatur: seu qui primò lædit functionem organicam. Denique *communis morbus* qui partibus competit, quatenus similares & organicæ sunt, adeoque æquè primò similarem & organicam constitutionem lædit.

III. *Morbus similaris* dici potest *morbus qualitatum*, utpote in quarum immoderatione consistit: estque vel *primarum*, vel *secundarum*, vel *propriarum* seu *occultarum qualitatum*.

IV. *Morbus primarum qualitatum* dicitur communiter *morbus intemperiei* & absolutè *intemperies*, estque morbus contingens circa quatuor qualitates primas tactiles.

V. *Intemperies* æstimatur respectu recessûs à temperamento ad justitiam, quod tanquam medium assumitur, sive recessus sit secundum speciem, sive secundum gradum. Atque hoc sensu in *simplicem* & *compositam*, & *illa* rursus in *calidam*, *frigidam*, *humidam* & *siccam*: hæc autem in *calidam & humidam*, *calidam & siccam*, *frigidam & humidam*, ac *frigidam & siccam* dividitur.

VI. Alio etiam modo sed accidentaliter *intemperies* dividitur in *materialem*, seu *cum materiâ*, quæ fovetur ab humore in corpore existente: & *immaterialem* seu *sine materiâ*, quam nullus humor in corpore existens fovet: quæque non diu durat, quin in materialem transeat, quatenus ob debilitatam partem humor facilè affluit, aut colligitur, aut attrahitur.

VII. Sic quoque *intemperies* vel est *æqualis*, quæ omnes corporis aut membri cui inest partes æquabili modo afficit, qualis illa est, quæ partes penitus occupavit, & terminum mutationis acquisivit: vel *inæqualis*, quæ non æqualiter omnes corporis aut membri partes occupavit, sed alias magis, alias minus tenet.

VIII. *Morbus qualitatum secundarum*, dici potest, *immoderatio qualitatum secundarum*: nam in eo consistit, quod in eo qualitates à tempera-

mento ortæ à mediocritate ita recedunt, ut evidenter functionem lædant. Proinde libens do, eas plerumque symptomata esse & ad morbos intemperiei consequi: tamen siquidem major excessus sit, ut actiones per se lædant, possunt etiam ad morbos reduci.

IX. *Qualitates* verò *ea secundæ* quæ morbos inducere possunt, sunt præcipuè *tenuitas & crassities*, *raritas & densitas*, *laxitas & astrictio*, *mollities & durities*, *lentor ac friabilitas*, & *qualitas secunda aliena*, nempe ea quæ ad constitutionem partis concurrere non debebat, ut *color* in corneâ, *sapor* in linguâ, *odor* in naribus, & *sonus* in auribus. Etsi enim objecta aliorum sensuum fortè non oriuntur à temperamento, tamen tùm quia Philosophi & Medici plerique eas ab eo deducunt, tùm quia revera secundæ dici possunt, quatenus tactiles ad universalem & primum sensum, hæ ad alios pertinent, eas hîc recensere volui.

X. *Morbus qualitatum propriarum* est morbus consistens in qualitatibus specificis. Potest dici *morbus* ἰδιοσυγκρασίας seu *proprii temperamenti*, quia vel temperamentū illud sequitur, vel revera illud ipsum est. Appellatur ab aliis *morbus occultarum qualitatum*, quia specificæ qualitates ferè sunt ignotæ. Fortè tamen *morbus propriarum qualitatum* non incommodè in *morbum putredinis* & *occultarum* seu *alienarum propriarum qualitatum* dirimi posset.

XI. Coincidit hæc morborum divisio cum illa *Fernelii*, quâ *morbos similares* facit *intemperiem*, *materiæ immoderationem*, & *morbos totius substantiæ* seu *formæ*. Sed quia nomina illa *materiæ & formæ* aliquos offendunt, substituimus vocem *qualitatis*: in reliquis ferè magno illi viro consentientes.

XII. *Morbus Organicus* est vel *Numeri*, vel *Magnitudinis*, vel *Figuræ*, vel *Situs* & *connexionis*, quod non ita intelligendum est, quasi ipse numerus aut pars numerata morbus sit, sed ea compositio, quæ accidit parti ex numero morbus censeri debet, & ita etiam judicandum de reliquis.

XIII. *Morbus numeri* est vel *aucti* vel *diminuti numeri*. *Morbus aucti numeri* reperitur vel *in re naturali*, quando in aliquâ parte pars qualis adesse debet, numerum debitum excedit, ut sextus digitus in manu: vel *in re præternaturali*, ut quando aliquid in parte deperitur, cui simile vel in corpore esse non debet, vel saltem non in eâ parte, in quâ reperitur, ut unguis in oculo &c. Neutiquam verò huc pertinent, quæ non evadunt partes nostri corporis, ut calculi, vermes &c. *Morbus diminuti numeri* solum contingit,

respectu

respectu defectus rei naturalis : atque debet illa esse pars aliqua formalis seu determinatæ speciei, quandoquidem si portio quædam materialis, etiam satis magna absit, non morbum numeri, sed magnitudinis facit.

XIV. *Morbus magnitudinis* itidem vel est *auctæ* vel *diminutæ magnitudinis*, prout ea quantitatem moderatam vel superat, vel ab eâ deficit. Potest verò ille excessus & defectus magnitudinis considerari aut absolutè, respectu mensuræ quantitatis : aut comparativè, ratione proportionis partium ad se mutuò.

XV. *Morbus figuræ* seu *Conformationis* contingit vel in *totâ aliquâ parte*, ut cum pars quædam curva est, quæ recta esse debebat, aut alio modo â figurâ debitâ deflectit, & speciatim *morbus figuræ* appellatur : vel *in ejus aliquâ parte*. Huc pertinent *morbi superficiei* seu *asperitatis & lævitatis* : & *morbi cavitatum & meatum*. Differunt hæc in eo, quod *cavitas* generalius nomen sit, designans omne spatium in quo aliquid contineri aut per aliquod transire debet aut potest : sed *meatus* speciatim vasis tribuitur, aut aliis ductibus aliquid transmittentibus, quibus dehinc sub specialiori significatu *cavitates* opponuntur. *Pori* quoque non incommodè ad meatus reduci queunt.

XVI. *Morbi cavitatibus & meatibus competentes* aut sunt respectu *numeri deficientis vel redundantis*, aut respectu *magnitudinis auctæ* vel *imminutæ*, aut respectu *figuræ*, aut respectu *situs*.

XVII. Ad imminutæ magnitudinis, vitiatæ figuræ situsque *cavitatum & meatuum morbos* pertinent eorum 1. *coalitus*, cum superficies præter naturam connatæ sunt. 2. *compressio*, cum ex incumbente aliquo externo angustantur aut ad invicem accedunt interna latera. 3. *constipatio*, cum ab aliquo duro inhærente aut aliquo intus adnato spatium interius minuitur aut opplетur. 4. *contractio*, cum ob siccitatem aut irritationem latera spatii sibi propinquiora evaserunt. 5. *subsidentia*, quando latera spatium comprehendentia ob superfluam humiditatem, debilitatem nimiam, aut evacuationē contenti humoris subsident. 6. *obstructio*, quando ab humore aut alio simili interius spatium occupatur.

XVIII. Referre solent etiam ad vasorum morbos διατηδησιν ἀνασόμωσιν & διαίρεσιν : sed illarum prima & ultima aliò referendę sunt. Nam διατηδησις symptoma est immediatum raritatis & densitatis vasorum : διαίρεσις autem seu erosio ad *ulcera* pertinet : Ἀνασόμωσις sola ad figuræ vitiationem pertinet.

XIX. *Mor-*

XIX. *Morbus situs* duplici modo contingit, vel *absolutè* cum pars non obtinet locum sibi debitum, sed ad aliquam loci differentiam deflectit, quod fieri potest secundum omnes loci differentias, nempe antrorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum, furfum & deorsum, & hic morbus speciatim appellatur *morbus situs aut malæ collocationis:* vel *relativè*, quatenus partes non debitè connectuntur, atque tùm nominatur *morbus connexionis*, seu *colligantiæ*, seu *conjunctionis*, qui ipse contingit, cum vel ea, quæ conjuncta esse debent disjunguntur, vel ea, quæ disjuncta esse debent conjunguntur. Sed debet ea connexio intelligi ratione contiguitatis, non continuitatis, quandoquidem hoc morbum communem infert.

XX. *Morbus solutæ unitatis* est, qui oritur ex continuitatis partium indebitâ separatione. Dicitur hic *morbus communis*, quia æquè lædit partium constitutionem similarem & organicam, quatenus & debitæ mistionis & animationis, atq; conjunctionis aptæ cum aliis rationem vitiat.

XXI. Ad *morbos solutæ unitatis* referunt *vulnera*, *puncturas*, *contusiones*, *ruptiones*, *ulcera*, *fracturas*, *fissiones*, *caries*, & *apospasmata*, quorum ideò nominum specialia significata ignorare non oportet.

XXII. *Vulnus*, seu τραῦμα appellatur solutio continui in parte molli à re secante cæsim producta: *Punctura* solutio continui in parte molli à re acutâ punctim facta: *Contusio*, seu θλάσμα & θλάσις solutio continui in parte molli ab aliquo obtuso in se cogente & premente partes inducta: *Ruptio*, seu ῥῆγμα solutio continui in parte molli à re tendente profecta: ac in nervis appellatur σπάσμα: *Ulcus* solutio continui in partibus mollibus cum deperditione partionis substantiæ à re erodente acri dependens: sed hoc ad compositos morbos pertinet.

XXIII. *Fractura*, Græcis ἄγμα & κάταγμα vocatur solutio continui in parte osseâ ab aliâ causâ quàm erodente profecta: & si ea secundum longitudinem ossis aut fibrarum ductum deducatur, nuncupatur *fissura*, seu *fissura*, sicut speciatim *fractura* cum transversim ossis continuitas solvitur. *Caries* verò appellatur solutio continui in parte osseâ cum deperditione substantiæ ab acri erodente materiâ proveniens. Sed & hæc ad compositos morbos reduci debet.

XXIV. Ἀποσπάσματα denique vocantur solutiones eæ continui, quâ partes diversæ inter se unitæ divulsæ sunt, ut cum cutis à subjectis partibus, aut membrana à musculis,

sculis, aut musculus à conjuncto musculo aut osse avellitur.

XXV. *Compositi morbi* varii recensentur, prout nempe plures in eâdem parte concurrunt, vel genere vel specie convenientes. Sic *intemperies compositæ*, sic *intemperies cum immoderatione qualitatum secundarum vel propriarum*. Ita *vulnus cum intemperie*, aut *cum numero imminuto*, aut *figurâ magnitudinéve vitiatâ*, aut simili morbo alio. Ita *morbi organici diversi* conjungi queunt in eâdem parte. Atque prout plures pauciorésve morbi conjuncti fuerint, eò magis minusque compositi appellantur. Cæterum potissimum ad compositos morbos pertinere judicantur *tumores* & *ulcera*, in quibus utrisque omnia tria genera morborum conjungi multi putant.

XXVI. *Tumores* alii dependent à *flatu*, alii ab *humoribus*, alii à *solidâ substantiâ*.

XXVII. A *flatu* oritur *inflatio* seu ἐμφύσημα. Est enim *inflatio* tumor colorem partis non mutans, levis, tactui renitens & post pressionem ad priorem statum recurrens, pendens à flatu concluso seu in cavitate majore, seu in partium poris. Dicitur alias etiam πνευμάτωσις & ἐμπνευμάτωσις.

XXVIII. Ab *humoribus* tumores oriundi vel consistunt in *parvis foraminibus partium*, vel in *sinibus* aut *majoribus cavitatibus* : seu quod eodem recidit, *tumores* ab humoribus oriundi pendent vel ab humoribus retinentibus suam naturam, vel ab humoribus degenerantibus in alienam naturam.

XXIX. *Tumores ab humoribus oriundi consistentes in poris* seu *foraminibus partium*, quandoquidem in his naturam suam humores servant, variant pro humorum diversitate, ut adeo dependeant vel à *sanguine*, vel à *bile*, vel à *pituitâ*, vel à *melancholiâ*, vel à *sero*, iisque vel singulis, vel diversis conjunctis.

XXX. A *sanguine* prouenit *inflammatio* seu φλεγμονὴ. Est autem *inflammatio* tumor notabilis fervidus, rubicundus, dolens, pulsans, tendens, durus & renitens, à sanguine multo & crasso in poros partium illapso proveniens. Hoc significatu post Erasistrati tempora hæc vox φλεγμονὴ gavisa est, sed Hippocratis tempore φλόγωσιν quamcunque, id est, flammeum calorem significavit, seu ei conjungeretur tumor, seu non. Aliquando etiam denotavit omnes tumores calidos, ut adeò etiam erysipelas & herpetem sub se comprehenderet.

XXXI. A *bile* dependent *erysipelas* & *herpes*.

XXXII. *Erysipelas* est tumor multùm calidus, flavescens, non multum notabilis, non dolens, non

tendens, non pulsans, nec renitens, à sanguine tenuiore bilioso & fervido per superficiem partium diffuso dependens. Dicitur Barbaris *Rosa*.

XXXIII. Aliquando contingit, ut hi affectûs commisceantur, quo casu denominatio fit à potiori: Inde φλεγμονὴ ἐρυσιπελατώδης atque ἐρυσίπελας φλεγμονώδες. Cum non miscentur dicuntur ἀκριβὴς φλεγμονὴ, ἀκριβὲς ἐρυσίπελας, *exquisita inflammatio, erysipelas exquisitum.*

XXXIV. *Herpes* est tumor exiguus, fervens, ambulans, ex rubicundo flavescens, ex bile in superficiem partium emissa erosionemque ibi faciens dependens.

XXXV. *Herpes* est vel ἐξιόμενον, id est *exedens*, dependens à crassiore & acriore bile, unde profunde partes exedit: vel κεγχρίας seu *miliaris*, à subtiliore bile originem ducens, unde supremam solam superficiem deurit, & pustulas sæpè producit milii semini similes, unde nomen sortitur.

XXXVI. A pituitâ nascitur *Oedema*. Etsi enim apud Hippocratem hoc nomine designetur omnis tumor, sive cum, sive sine dolore & calore, à quâcunque causâ proveniat, tamen hodie eo nomine speciatim denotatur tumor albus, mollis, impressionem admittens & servans. Huic etiam accidit, ut interdum alius humor admisceatur, atque ut etiam pituita putrescat, & præter naturam incalescat, quo casu generatur *Oedema* φλεγμονώδες, seu *inflammatorium*, aut ἐρυσιπελατώδες.

XXXVII. A Melancholiâ naturali oritur *Scirrhus* & ab atrâ bile *cancer*.

XXXVIII. *Scirrhus* est tumor durus, renitens & indolens, ab humore Melancholico ortum ducens. Hic propriè *scirrhus* vocatur, est verò & alius scirrhus non exquisitus, seu spurius, qui provenit à compactâ aut induratâ pituitâ.

XXXIX. *Cancer*, seu καρκίνος, seu καρκίνωμα est tumor lividus aut nigricans, dolens, inæqualis temperiei, figurâ cancrum repræsentans, ab atrâ bile dependens: quæ si mitior fuerit *cancrum simplicem* producit, sin verò acrior degenerat in *cancrum ulceratum*.

XL. A sero qui nascitur tumor nomine caret, in specie tamen tumores quidam *hydatides* aut *hydropes* vocantur.

XLI. Pertinent ad tumores prægressos etiam *Carbunculi*, *Gangræna* & *Sphacelus*.

XLII. *Carbunculus* est tumor à sanguine adusto & atrabilari oriundus, summè fervidus, niger & splendens, pustulas & crustam deustam ostendens.

XLIII. *Gan-*

XLIII. *Gangræna* est tumor in parte cum mortificatione ejus incipiente conjunctus : *Sphacelus* est tumor cum mortificatione plenâ partium conjunctus. Ita frequenter apud Medicos sumitur, aliquando tamen & aliter, ut gangræna mollibus, sphacelus duris partibus tribuatur. Imo aliquando gangræna plenam mortificationem denotat, sphacelus tendentiam ad illam, aut ejus præsentaneum periculum, ut cum pro inflammationis aut doloris excessu usurpatur.

XLIV. *Tumores* qui generantur ab humoribus degenerantibus in aliam naturam, varii sunt, speciatim huc pertinent abscessûs.

XLV. *Abscessus* est tumor qui gignitur ab humore in aliam substantiam transmutato in cavitate quâdam aut sinu alicujus partis. Græcis vocatur ἀπόσκημα, ἀποσκήμμα, ἀπόσκηψις.

XLVI. *Abscessûs* alii propriâ membranâ conteguntur, alii non item: illi sunt *Steatoma*, *Atheroma*, & *Melecerù* : quibus addi potest *vomica* : posterioris generis est *suppuratio* & *sarcoma*.

XLVII. *Steatoma* est tumor continens in suâ membranâ materiam sævo similem : *Atheroma* est tumor continens in suâ membranâ materiam pulti similem : *Melecerис* est tumor continens in suâ membranâ materiam melli similem. Aliquando tamen hi tumores etiam sine propriâ membranâ visuntur.

XLVIII. *Vomica* est tumor, qui in propriâ suâ membranâ continet materiam purulentam : quæ adeò non differt à *suppuratione*, nisi quod hæc nullâ membranâ propriâ cingatur. Græcis suppuratio vocatur ἐμπύημα.

XLIX. *Sarcoma* est tumor dependens ab humore, qui in carneam excrescentiam abiit. Sæpe visitur.

L. *Tumores à partibus solidis dependentes* nomine ferè carent, *herniarum* speciale nomen est, de quibus suo loco agemus.

LI. *Vlcus* est morbus compositus ex intemperie, solutâ unitate, imminutâ magnitudine & vitiatâ figurâ, pendens à materiâ acri & erodente.

LII. Speciatim partibus mollibus tribuitur, sed in ossibus vocatur *Caries*. Aliquando tamen ulceris nomine quæcunque continui solutio apud Hippocratem venit.

LIII. Ad ulcera revocamus etiam *ambustiones*, cum & eæ continuum solvant, intemperiem inducant, & magnitudinem minuant: interim non tanquam speciem ad genus, sed tanquam cognatum affectum ad similem.

LIV. *Vlcera* vel *simplicia* sunt, vel *intemperata*, quæ cum intemperie

ferè cum materiâ, conjuncta sunt, aut calidâ, & quidem cum inflammatione aut erysipelate: aut humidâ, ut evenit in ulceribus sordidis: aut aliâ etiam, unde ulcera mali moris, maligna, & depascentia dependent, atque hujusmodi sæpè sunt *putrida* & *fœtida*.

LV. De *tumoribus* & *ulceribus* id præcipuè notandum est, quod etsi in iis morbi diversi conjunguntur, unus tamen ferè sit præcipuus, quem reliqui tanquam symptomata sequuntur. Et quidem *tumores* intemperies sunt cum materiâ: *ulcera* autem morbi solutæ unitatis.

LVI. Id etiam observandum, posse & debere tumores, si accurationem Philosophicam sectemur, breviter definiri solâ mentione speciei intemperiei, additâ materiâ à quâ pendent, hoc modo: *Inflammatio* est intemperies calida pendens à sanguine: *Erysipelas* est intemperies calida & sicca pendens à sanguine bilioso: *Herpes* est intemperies calida & sicca pendens à bile secretâ: *Oedema* est intemperies frigida & humida pendens à pituitâ: *Scirrhus* est intemperies frigida & sicca pendens à melancholiâ: *Cancer* est intemperies calida & sicca pendens ab atrâ bile: *Emphysema* est intemperies sicca pendens à flatu &c. Cæterum secutus hâc in re sum Autores plerosque, idque eò lubentius, quod sic essentiam, causas, & effecta simul exhibere possem: interim in explicatione ista monere soleo. De ulceribus idem censendum. Nam *Vlcus* est solutio continui ab acri materiâ: & sic porrò.

CAPUT. IV.

De morborum adjunctis seu accidentibus.

I. IN generali morborum tractatione restant nobis *morborum accidentia* seu *adjuncta*, quæ sunt *magnitudo, qualitas, tempus, motus*, & *eventus*. *Locum* non addimus, quia per eum intelligitur pars affecta, quæ est subjectum non adjunctum morbi.

II. *Magnitudo morbi* est quantitas recessûs morbi à constitutione naturali. Atque ea contingit, vel *ratione intensionis*, maximè in morbis qualitatum: vel *ratione extensionis* in morbis organicis & solutæ unitatis. Hoc significatu propriè dicitur morbus magnus & parvus, alii modi sunt magis improprii.

III. *Qualitas morbi* est conditio seu ratio sub quâ existit morbus. Huc pertinent vehementia & levitas morbi, acuties, constantia & inconstantia, & similes, de quibus agemus in capite sequenti.

IV. Ad

IV. Ad *qualitatem morbi* pertinet *mos morbi*, qui est qualitas morbi considerata in ordine ad symptomatum cum morbo comparationem. Si enim ea morbo noto sint congrua, puta nec graviora, nec magis rebellia, quam alicui morbo conveniant, *morbus ille* censetur *boni moris*: sin autem sint vel fœviora, vel aliena, vel magis resistentia, quàm morbo noto convenit, judicatur ille *morbus* esse *mali moris*.

V. *Tempus morbi* est duratio morbi, aut quantitas durationis ejus. Hoc ipsum eâdem ratione, prout ætas animalium, dividitur in *principium, augmentum, statum* & *declinationem*.

VI. *Principium morbi* est illud tempus, quo natura nondum evidenter obluctatur causæ morbificæ, atque ideò in principio morbi omnia adhuc cruda sunt, & morbi symptomata levia.

VII. *Augmentum morbi* est illud tempus morbi, in quo symptomata ingravescunt, & natura evidenter incipit cum morbo colluctari. In hoc, siquidem salutaris futurus sit morbus, incipiunt apparere signa concoctionis.

VIII. *Status* seu *vigor morbi* est illud morbi tempus, in quo morbus consistit in summo, adeoque natura maximè cum morbo colluctatur, & gravissima symptomata apparent. In morbis salutaribus hoc tempore materia morbifica aut tota aut maximâ ex parte est concocta.

IX. *Declinatio morbi* est illud morbi tempus, in quo morbus à naturâ victus desinit. Itaque symptomata paulatim imminuuntur, & natura vigêre incipit.

X. *Illa recensita tempora* si toti morbi durationi applicentur, dicuntur *tempora morbi universalia*, si autem parti durationis, puta paroxismo, *particularia*. Differunt ergò *tempora universalia* & *particularia* non naturâ sed applicatione.

XI. *Morbi salutares*, siquidem sibi relinquantur nec turbentur, omnia quator tempora decurrunt, sed tamen fieri potest, ut in principio, augmento & statu à naturâ vel arte superentur. Morbi verò lethales carent ad minimum declinatione, quia in eâ nemo moritur vi morbi, quod si verò quis videatur eo tempore mori, id evenit per accidens, vel quia morbus recrudescit, vel quia alius incipit, vel quia mortis hora cum eo tempore coincidit. Loquimur de declinatione universali, nam in particulari multos mori experientia monstrat.

XII. *Motus morbi* est ejusdem progressus per sua tempora, qui si continuus sit, progignit *morbum continuum*; si interruptus *intermittentem*. De utroque postea: id solum

addendum in *morbo intermittente* inveniri *tempus paroxysmi* & *remissionis*.

XIII. *Paroxysmus* seu *exacerbatio* communiter dicitur totum tempus particulare, quo morbus affligit patientem: speciatim verò deterius tempus exacerbationis, à principio nempe ad vigorem inclusivè.

XIV. *Remissio* est tempus quietis morbi, seu quo morbus inducias dat ægro.

XV. Totum verò illud tempus, ex paroxysmo & intermissione constans dicitur *periodus* seu *circuitus*, præsertim prout illud concipitur redire secundùm ordinem. Atque sic dicuntur illi morbi *servare periodum*, qui statis temporibus revertuntur.

XVI. Sin autem accessionem & remissionem inter se comparemus, *typus* gignitur. Est enim typus ordo accessionum & remissionum. Et quidem *typi primi* vocantur, qui exacerbationem brevem obtinent, longam verò intermissionem: & *secundi*, qui contra se habent. Sic *typi* alii sunt *stati* & *persistentes*, qui iisdem horis incipiunt & desinunt: alii *inconstantes* & *mutabiles*, qui diversis horis intensionem & remissionem exhibent. Sunt etiam *typi* vel *simplices*, qui unam in genere acacerbationem & intermissionem obtinent, vel *compositi*, qui ex pluribus ejusdem vel diversi generis constituuntur.

XVII. *Eventus morbi* est finis, quo morbus desinit: & ille *salutaris* vocatur, siquidem ad salutem morbus terminetur, vel *lethalis*, si ad mortem: sive id contingat immediatè vel mediatè, perfectè vel imperfectè, paulatim vel subitò. Paulatim ad salutem ducit *solutio morbi*, ad mortem *marasmus*, subitò ad salutem vel mortem fit transitus in *crisi*.

XVIII. *Solutio* seu λύσις *morbi* in genere dicitur quæcunque morbi terminatio ad bonum: sed in specie opponitur κρίσει, atque tùm significat terminationem morbi ad salutem paulatim & sine impetu factam, qualiter ferè finiuntur morbi chronici, organici & communes. Ei in eodem genere opponitur *marasmus*, qui est paulatinus morbi ad mortem transitus per totius corporis exsiccationem.

XIX. *Crisis* tùm vocatur magna morbi permutatio ab internâ causâ repentè facta. Contingit id vel ad salutem vel ad mortem, vel ad melius vel ad deterius. Unde Crisis bona vel mala, itemque perfecta vel imperfecta est. Hæc verò ita se habent, sumptâ hâc voce generaliter: in specie tamen Crisis dicit eam mutationem subitaneam ad melius, quæ fit à naturâ vincente.

XX. Est

XX. Est etiam κρίσις alia κατὰ ἔκκρισιν seu *per excretionem materiæ* per alvum, vomitum, sputa, urinas, sudorem, hæmorrhagiam narium, menstrua vel hæmorrhoides: alia κατὰ μετάστασιν ἢ ἀπόσκημμα seu per *translationem materiæ* aut *abscessum*.

XXI. Nomen habet *Crisis* à judicio in foro, quod sicut in hoc reus cum petitore pugnat, ita in morbo natura cum morbo certet. Alii nomen traductum à militiâ ad Medicinam volunt, quod inter κρίσιν νόσου & κρίσιν μάχης magna intercedat affinitas.

XXII. Notandum autem, quod etsi *speciatim Crisis* ita appellatur, quemadmodum expositum fuit, tatem *generalius* etiam accipiatur apud Hippocratem, tùm *pro quacunque morbi solutione*; tùm *pro quocunque vehementi naturæ motu ad rei cujuslibet molestæ expulsionem*, ut evenit in abortibus, partubus & similibus.

XXIII. *Crises* in *morbis acutis* tantùm accidunt *imperfectæ & malæ* quidem quocunque morbi tempore: sed *perfectæ* & *bonæ* non nisi in fine statûs aut declinationis principio cùm materia cocta est, & ad expulsionem idonea, atque ferè observare solent certos *dies*, qui ideo *critici* vocantur, sicut alii *non critici* & *vacui*.

XXIV. *Critici dies* alii κατ' ἐξοχὴν & absolutè tales vocantur, in quibus crises meliores & frequentiores contingunt, quales sunt, qui septenario determinantur, septimus puta, 14. 20. vel 21. 27. vel 28. 34. & 40. alii *indicantes* vocantur & *contemplabiles*, qui Criticos designant, quales sunt quaternarii, nempe 4. 11. 17. 23. vel 24. alii *intercidentes* seu *intercalares* in quibus aliquando ob naturæ robur aut irritationem contingunt crises, ut se habent 3. 5. 9. 13. vel 15. 18. vel 19. dies.

XXV. *Vacui dies* vocantur, in quibus plerumque nullæ aut malæ crises fieri solent, ut 6. 8. 10. 12. 16. 18. 22. 23. 25. 29. 30. 32. 33. 35. 38. & 39. dies.

XXVI. Cæterum ista de diebus illis non adeò solida sunt, perfectiorem computum Astrologi pollicentur secundum mutationem lunæ, de quo ipsi videantur. Id notabile, quod nox quæ crisin antecedit, gravis valde sit, deliria, vigilias, dolores, coma, lachrymas, terribilia insomnia, tenebras ante oculos obortas, inquietudinem summam, respirationis difficultatem & alia formidanda ac periculosa symptomata adducens.

XXVII. Cùm crisis imperfecta est, aut solutio non plena, solet sæpè *recidiva* fieri, aliquando verò etiam ex errore in victu ea solet contingere. Est enim *recidiva* morbi sublati recursus

recursus ob reliquias relictas aut errorem externum commissum in victu aut medicamentis.

CAPUT. V.

De divisionibus morborum accidentalibus.

I. EX recensitis morborum accidentibus, & aliis extra morborum essentiam positis, *multiplex morborum accidentalis divisio* nascitur, quæ utpote scitu digna hîc explicanda est. Potest ea commodè ad quadruplicem fontem revocari, nempe *morborum naturam, subjectum, causas, & effecta.* Quanquam verò aliqui plura simul istorum respiciunt, tamen præcipui intuitu eos sub iis capitibus recensebimus.

II. Respectu *naturæ morborum* morbi dividuntur, vel *quatenus morbi existunt*, vel *quatenus morbi fiunt*, vel *quatenus desinunt.*

III. *Quatenus morbi existunt*, in iis consideratur *numerus, quantitas, qualitas, tempus* & *motus.*

IV. Ratione *numeri morbus* est vel *unus* vel *multiplex.* Et *morbi multi* sunt aut *separati* seu *disjuncti*, qui in diversis partibus consistunt & nullam dependentiam ab invicem vel connexionem aut communionem obtinent: aut *impliciti*, qui quidem in diversis partibus consistunt, veruntamen talibus, quæ in communem functionem usúmve conspirant, ut pleuritis & asthma: aut *connexi* seu *consequentes*, quorum unus evadit causa alterius, vel *ex morbi naturâ*, quemadmodum febris pleuritidi supervenit, vel *ex partium conditione* respectu communionis vasorum & meatuum, situs, aut roboris partis, sicut uterus & cerebrum, hoc & ventriculus, hepar & intestina se habent, ut ab illis partibus hæ affectûs facile suscipiant: aut *confusi*, cum in diversis partibus morbi distincti ita conspirant, ut unus alterius signa obscuret & confundat; quemadmodum si tertiana & quartana simul incipierent, aut colicus & nephriticus dolor simul affligerent.

V. *Ratione magnitudinis* dicitur *morbus* vel *magnus*, vel *parvus*: idque variâ ratione. Principiò dicitur *morbus magnus ratione sui* seu *per se*, tùm *respectu speciei morbi*, quatenus morbi intemperiei sunt majores morbis solutæ unitatis, & hi morbis organicis cæteris paribus: & sic speciatim morbi κραταιοὶ, magni vocantur: tùm *ratione intensionis morborum*, ut sunt qui multum à naturali statu recedunt: tùm *ratione extensionis loci*, sicut vulnus magnum dicitur. Deinde dicitur *Morbus magnus respectu alterius*, vel *ratione subjecti*, qui

qui est in toto vel in nobili parte: vel *ratione adjuncti*, qui magnam virium debilitatem conjunctam habet: vel *ratione effectûs*, qui gravia symptomata conjuncta habet, aut plerumque ad mortem terminari solet; vel *ratione oppositi*, qui non obtinet remedia quibus tolli potest. Propriè verò *morbus magnus* appellatur, qui multum recedit à naturali statu, sive instituatur comparatio morborum in eâdem specie, sive sub diversâ, unde synochus dicitur magna, & febris ardens morbus absolutè magnus. Si tùm accedat partis nobilitas multum magnitudo morbi illustratur. De *parvo morbo* ex oppositio est judicandum.

VI. *Ratione qualitatis* sic *morbus* 1. est *levis* vel *gravis* seu *vehemens*, vel *anceps*: 2. *benignus* vel *malignus*: 3. *fidus* vel *infidus*. 4. *manifestus* vel *occultus*, seu *latens*, 5. *constans* vel *inconstans*.

VII. *Morbus levis* est, qui non multum affligit & facilè tolli potest: *vehemens*, qui multum affligit & celeriter movetur: *anceps* se habet medio modo. *Comparatio* hîc itidem institui potest vel *in eâdem specie* vel *in diversis speciebus*. Sic febris ardens absolutè est morbus vehemens: attamen una alterâ vehementior.

VIII. *Morbus benignus* est morbus malignitatis expers, symptomata obtinens naturæ morborum illorum congruentia: *morbus* autem *malignus* vocatur, qui malignitatis est particeps & symptomata graviora obtinet, quàm illi morbo videntur deberi.

IX. *Morbus fidus* est, qui prout rectè cognitus est, ita illi morbo convenientia symptomata infert: seu qui talis est, qualis apparet. *Morbus infidus* est, qui aliam mutationem symptomatum infert, quàm quidem præ se ferebat, etiam rectè cognitus: seu qui alius est, quàm apparet. Benigni morbi ferè fidi, maligni autem infidi solent esse.

X. *Morbus manifestus* est, qui suis se signis prodit: *Occultus*, qui per signa non evidens redditur. Hic sæpè aliqua promit symptomata, per quæ, morbo teneri aliquem colligi potest, sed qualis sit, manifestum reddere illa signa nequeunt.

XI. *Morbus constans* est, qui suæ naturæ se congruentèr gerit: *inconstans*, qui à naturâ suâ, quam in specie suâ præ se ferebat, variè desciscit, quod fit ferè in morbis infidis.

XII. *Ratione temporis* morbi variè dividuntur prout vel anni, vel morborum, tempora considerantur. Ætas quidem etiam huc revocari posset, sed nobis commodius videtur, si eam ad subjectum re-

vocemus. Ergo respectu temporis 1. *morbi* sunt vernales, *æstivi, autumnales, hyemales & indifferentes*: 2. *diurni* vel *nocturni* 3. *breves* vel *longi*. 4. *recentes* vel *inveterati*. 5. *intermittentes* vel *continui*. 6. *incipientes*, *crescentes*, *vigentes*, & *decrescentes* seu *declinantes*.

XIII. *Morbi vernales* dicuntur qui potissimùm verno tempore contingere solent ob istius temporis talem temperiem. Et ita de morbis aliorum temporum anni judicare oportet. Atque eodem sensu *morbi diurni* & *nocturni* appellantur.

XIV. *Morbus brevis* dicitur vel *absolutè talis*, qui nempe non diu durat, cujus ultimus terminus statuitur dies quadragesimus, quanquam illi, qui trigesimum superant, morbi jam longi dicuntur: vel *relativè*, sic dicitur in specie brevis, qui citius finitur, quàm illi secundum speciem convenit. *Morbus longus* dicitur contrario modo.

XV. *Morbi novi* seu *recentes* dicuntur, qui non diu incæperunt: *vetusti* autem seu *longinqui* ac *inveterati*, qui jam diu durârunt.

XVI. *Morbi incipientes* dicuntur, qui consistunt in principio, *crescentes* qui in augmento; *vigentes*, qui in statu: & *declinantes*, qui in declinatione ponuntur.

XVII. *Morbi intermittentes*, qui non durant à principio, usque ad finem sine ullâ interruptione, seu qui in suâ duratione tempora à morbo libera interponunt: *Continui* dicuntur, qui non desinunt à principio ante ultimum finem. Sunt verò morbi taliter *continui* vel *essentialiter*, seu secundum naturam morborum, ut sunt febres continuæ; vel *accidentaliter* seu respectu alicujus extrinseci intervenientis: sic febres duæ intermittentes subintrantes.

XVIII. Rursum *morbi intermittentes* alii sunt *erratici*, qui nullum certum tempus servant, alii *periodici*, qui servant statuta tempora: iique sunt *stati*, qui præcisè tempora servant; vel *anticipantes* aut *postponentes* prout vel ante vel post præcisè statum tempus recurrunt.

XIX. *Continui* etiam vel sunt *continui simpliciter*, seu συνεχῆς, qui etsi non desinunt, non tamen semper æquè vehementes sunt: *continentes*, seu συνοχοὶ, qui à principio ad finem sunt æque vehementes.

XX. *Ratione motûs morbi* sunt 1. *celeres* vel *tardi*. 2. *acuti* vel *non acuti*. 3. *ordinatè sua tempora percurrentes*, vel *homotoni* seu *acmastici*, *epacmastici*, & *paracmastici*.

XXI. *Morbi celeres* dicuntur, qui brevi tempore sua tempora decurrunt: *tardi* qui longo. Appellantur verò tales vel *absolutè*, vel *respectivè*, qui in suâ specie brevi vel longo tem-

tempore suam scenam absolvunt.

XXII. *Morbi acuti* vocantur, qui celeriter & cum vehementiâ sua tempora decurrunt. Itaq; nunquam sunt sine periculo, & si exactè tales sint neque sine febri. Alii enim sunt *tales ratione subjecti*, qui nempè existunt in parte, ex quâ communis & necessaria aliqua vitæ operatio dependet: alii *ratione causæ*, qui à causâ magnâ vel ab intensâ ejus qualitate proveniunt.

XXIII. *Acuti morbi* ulterius dividuntur in ϰατόξεῖς seu *peracutos*, quorum terminus est dies septimus: ἁπλῶς ὀξεῖς seu *acutos simpliciter*, quorum terminus ultimus est dies vigesimus: & ὀξεῖς ἐϰ μεταπτώσεως, *acutos ex decidentiâ* qui ad 40 usque extenduntur. *Peracuti* si quarto die terminentur, aliquibus vocantur ϰατόξεῖς ἀϰριβῶς ἢ ἐσχάτως i.e. *extremè & exquisitè peracuti* & Barbaris *perperacuti*: sed qui ad septimum perveniunt ὐϰ ἀϰριβῶς ϰατόξεῖς, *non exquisitè* peracuti: sed alii hanc distinctionem non admittunt. Ἁπλῶς ὀξεῖς sunt vel *exactè tales*, qui decimo quarto die finiuntur, vel *non exactè tales*, qui ad vigesimum diem perdurant. *Acuti* denique *ex decidentiâ* non semper acuti sunt, sed tantum in principio & fine, & inde fit, quòd tàm diu durant.

XXIV. *Morbi ordinatè moti* dicuntur, qui evidenter sua tempora percurrunt: quibus opponuntur illi, qui sua tempora non evidenter decurrunt, sed vel videntur esse in perpetuo statu, ut ὁμόνοια seu *acmastici*, vel in continuo incremento, ut *epacmastici*, vel in perpetuâ declinatione, ut *paracmastici*.

XXV. *Prout morbi fiunt*, sic *morbi* sunt *fientes* vel *facti*: atque *subitanii* vel *paulatini*.

XXVI. *Morbi fientes* dicuntur, qui etsi producti sunt, tamen ut permaneant indigent causis conservantibus. *Morbi facti* verò vocantur, qui etiam remotis causis efficientibus persistere queunt. Nominant tamen alii *morbos fientes*, quorum causæ eos jam jam producturæ sunt: & *factos*, qui producti sunt à suis causis.

XXVII. *Morbi subitanii* dicuntur, qui subitò & improvisò invadunt: *paulatinii* verò, qui paulatim & successivè proveniunt. In his ergò præcedit neutralitas decidentiæ, in illis non item.

XXVIII. *Prout morbi desinunt* eorum aliqui sunt *curabiles*, aliqui *incurabiles*: item *salutares* vel *lethales*.

XXIX. *Curabilis morbus* vocatur, qui arte Medicâ tolli potest: *Incurabilis*, qui arte Medicâ tolli nequit. Est verò *morbus incurabilis* vel *naturâ suâ talis*, vel *per accidens*, quod contingit, aut quia *non invenitur artifex*, *qui eum curare sciat*, aut *quia non invenitur auxilium*, aut quia

alii morbi implicantur, qui curationem impediunt, aut *quia ob debilitatem aut ἀγλαδσιαν ager remedia ferre nequit*, aut *quia auxilia integra viribus ad partem affectam pertingere nequeunt.*

XXX. *Salutares morbi* vocantur, qui terminantur ad salutem ægri: *Lethales* qui ad mortem, inter quos mediant *Ancipites*, & ad unam partem magis deflectunt *morbi periculosi*, quales sunt acuti & maligni.

XXXI. *Finiuntur* verò *morbi* vel *subitò* vel *paulatim*. Qui subitò ad salutem vel mortem terminantur finiuntur *Crisi*, qui paulatim convalescunt, liberantur à morbis *solutione*, qui paulatim ad interitum tendunt, conficiuntur *marasmo* seu *tabe*.

XXXII. *Finiunter* etiam *morbi* vel *perfectè* vel *imperfectè*, ut illi qui in aliòs morbos transeunt vel *curabiles* vel *incurabiles*, *majores* vel *minores* &c.

XXXIII. *Ratione subjecti morbi* dividuntur, vel *respectu subjecti considerati simpliciter*, vel *respectu subjecti in comparatione morbos.*

XXXIV. Primò respectu dividuntur morbi, vel *respectu subjecti totalis*, vel respectu *subjecti partialis.*

XXXV. *Respectu subjecti totalis* differunt morbi respectu divisionis hominum, maximè ratione *temperamenti*, unde *sanguinei*, *bilioſi*, *pituitosi*, *melancholici* morbi nascuntur: *ætatis*, unde *infantiles*, *juveniles*, *viriles*, *& seniles morbi*: *sexûs*, unde *morbi virorum* & *mulierum*: & *vitæ generis*, unde *morbi sedentarii* & *exercitatorum*, *peregrinantium* &c.

XXXVI. *Respectu subjecti partialis* sic morbus est vel *universalis*, qui totum corpus occupat, vel *particularis*, qui partem aliquam tenet. Hic vel *externus*, vel *internus*, qui rursum variè dividuntur pro divisione partium.

XXXVII. *Respectu modi, quo subjecto competunt*, sic *morbi* sunt *congrui* vel *incongrui*, *consueti* vel *inconsueti*, per *proprium affectum* vel *per consensum*, *primarius* vel *secundarius*, *hecticus* seu *habitualis* vel *scheticus* seu *actualis*: *æqualis* vel *inæqualis*: *indeterminatus* seu *communis*, vel *determinatus.*

XXXVIII. *Morbi congrui* vocantur, qui alicujus temperamentò, ætati, sexui, aut vitæ generi conveniunt: *incongrui*, qui contra se habent.

XXXIX. *Consueti morbi* seu *familiares* sunt, quibus quis sæpiùs prehendi solet: *inconsueti*, quibus non solitus est quis laborare.

XL. *Morbi per* ἰδιοπάθειαν, seu *per essentiam*, seu *proprium affectum* sunt, qui in parte aliquâ consistunt, ut non tollantur etiam si alterius partis morbus curetur: seu qui consistunt in aliquâ parte, in quâ consistit ejusdem morbi causa. *Morbi*

per

per συμπαθειαν, seu *per consensum* appellantur, qui ab aliis morbis quà generationem & curationem dependent: proinde horum causa non consistit in parte affecta.

XLI. *Morbus primarius* seu per πρωτοπαθειαν est qui primò independenter ab alio in humano corpore oritur, & alium producit: *secundarius* verò seu *per* δευτεροπαθειαν, vocatur, qui originem suam debet alii morbo.

XLII. Proinde *omnis morbus per consensum est morbus secundarius, & omnis morbus secundarius in suo ortu primo est per consensum*, attamen successu temporis, cum in parte firmatur, fit aliquando morbus per essentiam seu per proprium affectum. Sic item ergo *omnis primarius morbus per essentiam* est, sed *non omnis morbus per essentiam primarius morbus.*

XLIII. *Morbus hecticus* est, qui partibus solidis firmiter inest, ut ægrè ab illis dimoveri queat: ut febris hectica. *Morbus* autem κρᾶσιν σχέσιν vocatur, qui partibus mutabiliter inest, adeò ut remotis illis causis, quæ eum parti imprimunt, facilè tolli queat.

XLIV. *Morbus æqualis* est, qui *æqualiter* parti insidet, *inæqualis*, qui parti insidet *inæqualiter*. Ita intemperies vel inflammatio æqualis vel inæqualis est.

XLV. *Morbus indeterminatus* seu *communis* ac *indifferens* est, qui non est alligatus certæ parti: sed *determinatus*, qui ad partem certam astrictus est.

XLVI. *Ratione causarum* morbi dividuntur vel *respectu causarum externarum*, vel *respectu causarum internarum.*

XLVII. *Respectu causarum externarum morbi* sunt 1. *verni, æstivi, autumnales* vel *hyemales.* 2. *diurni* vel *nocturni*, de quibus ante actum est: 3. *boreales* vel *austrini.* 4. *sporadici*, vel *communes* & hi *endemii, epidemii, pandemii* ac *pestilentes.* 5. *contagiosi* vel *non contagiosi.* 6. *Hæreditarii* vel *non hæreditarii.* 7. *Congeniti* vel *adventitii.*

XLVIII. *Boreales morbi* vocantur, qui à boreâ & boreali constitutione dependent: *austrini*, qui ab austro & austrinâ constitutione derivantur.

XLIX. *Morbi sporadici* vocantur qui à singularibus causis dependent: *communes*, qui pendent à causâ *communi. Endemii* seu *vernaculi* seu *patrii* quidem qui pendent à causâ communi alicui populo vel regioni propriâ, ut aëre, aquâ, terrâ, victu &c. *Epidemii* seu *populares* vocantur, qui in unâ aliquâ regione ex causâ communi indifferenti grassantur: *Pandemii* seu πάνδημοι appellantur, si ex causâ communi plures regiones & populi infestentur: *Pestilentes* deni-

ferè cum materiâ, conjuncta sunt, aut calidâ, & quidem cum inflammatione aut erysipelate: aut humidâ, ut evenit in ulceribus sordidis: aut aliâ etiam, unde ulcera mali moris, maligna, & depascentia dependent, atque hujusmodi sæpè sunt *putrida* & *fœtida*.

LV. De *tumoribus* & *ulceribus* id præcipuè notandum est, quod etsi in iis morbi diversi conjunguntur, unus tamen ferè sit præcipuus, quem reliqui tanquam symptomata sequuntur. Et quidem *tumores* intemperies sunt cum materiâ: *ulcera* autem morbi solutæ unitatis.

LVI. Id etiam observandum, posse & debere tumores, si accurationem Philosophicam sectemur, breviter definiri solâ mentione speciei intemperiei, additâ materiâ à quâ pendent, hoc modo: *Inflammatio* est intemperies calida pendens à sanguine: *Erysipelas* est intemperies calida & sicca pendens à sanguine bilioso: *Herpes* est intemperies calida & sicca pendens à bile secretâ: *Oedema* est intemperies frigida & humida pendens à pituitâ: *Scirrhus* est intemperies frigida & sicca pendens à melancholiâ: *Cancer* est intemperies calida & sicca pendens ab atrâ bile: *Emphysema* est intemperies sicca pendens à flatu &c. Cæterum secutus hâc in re sum Autores plerosque, idque eò lubentius, quod sic essentiam, causas, & effecta simul exhibere possem: interim in explicatione ista monere soleo. De ulceribus idem censendum. Nam *Vlcus* est solutio continui ab acri materiâ: & sic porrò.

CAPUT. IV.

De morborum adjunctis seu accidentibus.

I. IN generali morborum tractatione restant nobis *morborum accidentia* seu *adjuncta*, quæ sunt *magnitudo, qualitas, tempus, motus*, & *eventus*. *Locum* non addimus, quia per eum intelligitur pars affecta, quæ est subjectum non adjunctum morbi.

II. *Magnitudo morbi* est quantitas recessûs morbi à constitutione naturali. Atque ea contingit, vel *ratione intensionis*, maximè in morbis qualitatum: vel *ratione extensionis* in morbis organicis & solutæ unitatis. Hoc significatu propriè dicitur morbus magnus & parvus, alii modi sunt magis improprii.

III. *Qualitas morbi* est conditio seu ratio sub quâ existit morbus. Huc pertinent vehementia & levitas morbi, acuties, constantia & inconstantia, & similes, de quibus agemus in capite sequenti.

IV. Ad

IV. Ad *qualitatem morbi* pertinet *mos morbi*, qui est qualitas morbi considerata in ordine ad symptomatum cum morbo comparationem. Si enim ea morbo noto sint congrua, puta nec graviora, nec magis rebellia, quam alicui morbo conveniant, *morbus ille* censetur *boni moris*: sin autem sint vel saeviora, vel aliena, vel magis resistentia, quàm morbo noto convenit, judicatur ille *morbus* esse *mali moris*.

V. *Tempus morbi* est duratio morbi, aut quantitas durationis ejus. Hoc ipsum eâdem ratione, prout ætas animalium, dividitur in *principium, augmentum, statum* & *declinationem*.

VI. *Principium morbi* est illud tempus, quo natura nondum evidenter obluctatur causæ morbificæ, atque ideò in principio morbi omnia adhuc cruda sunt, & morbi symptomata levia.

VII. *Augmentum morbi* est illud tempus morbi, in quo symptomata ingravescunt, & natura evidenter incipit cum morbo colluctari. In hoc, siquidem salutaris futurus sit morbus, incipiunt apparere signa concoctionis.

VIII. *Status* seu *vigor morbi* est illud morbi tempus, in quo morbus consistit in summo, adeoque natura maximè cum morbo colluctatur, & gravissima symptomata apparent. In morbis salutaribus hoc tempore materia morbifica aut tota aut maximâ ex parte est concocta.

IX. *Declinatio morbi* est illud morbi tempus, in quo morbus à naturâ victus desinit. Itaque symptomata paulatim imminuuntur, & natura vigêre incipit.

X. *Illa recensita tempora* si toti morbi durationi applicentur, dicuntur *tempora morbi universalia*, si autem parti durationis, puta paroxismo, *particularia*. Differunt ergò *tempora universalia* & *particularia* non naturâ sed applicatione.

XI. *Morbi salutares*, siquidem sibi relinquantur nec turbentur, omnia quator tempora decurrunt, sed tamen fieri potest, ut in principio, augmento & statu à naturâ vel arte superentur. Morbi verò lethales carent ad minimum declinatione, quia in eâ nemo moritur vi morbi, quod si verò quis videatur eo tempore mori, id evenit per accidens, vel quia morbus recrudescit, vel quia alius incipit, vel quia mortis hora cum eo tempore coincidit. Loquimur de declinatione universali, nam in particulari multos mori experientia monstrat.

XII. *Motus morbi* est ejusdem progressus per sua tempora, qui si continuus sit, progignit *morbum continuum*; si interruptus *intermittentem*. De utroque postea: id solum

addendum in *morbo intermittente* inveniri *tempus paroxysmi & remissionis.*

XIII. *Paroxysmus* seu *exacerbatio* communiter dicitur totum tempus particulare, quo morbus affligit patientem: speciatim verò deterius tempus exacerbationis, à principio nempe ad vigorem inclusivè.

XIV. *Remissio* est tempus quietis morbi, seu quo morbus inducias dat ægro.

XV. Totum verò illud tempus, ex paroxysmo & intermissione constans dicitur *periodus* seu *circuitus*, præsertim prout illud concipitur redire secundùm ordinem. Atque sic dicuntur illi morbi *servare periodum*, qui statis temporibus revertuntur.

XVI. Sin autem accessionem & remissionem inter se comparemus, *typus* gignitur. Est enim typus ordo accessionum & remissionum. Et quidem *typi primi* vocantur, qui exacerbationem brevem obtinent, longam verò intermissionem: & *secundi*, qui contra se habent. Sic *typi* alii sunt *stati* & *persistentes*, qui iisdem horis incipiunt & desinunt: alii *inconstantes* & *mutabiles*, qui diversis horis intensionem & remissionem exhibent. Sunt etiam *typi* vel *simplices*, qui unam in genere acerbationem & intermissionem obtinent, vel *compositi*, qui ex pluribus ejusdem vel diversi generis constituuntur.

XVII. *Eventus morbi* est finis, quo morbus desinit: & ille *salutaris* vocatur, siquidem ad salutem morbus terminetur, vel *lethalis*, si ad mortem: sive id contingat immediatè vel mediatè, perfectè vel imperfectè, paulatim vel subitò. Paulatim ad salutem ducit *solutio morbi*, ad mortem *marasmus*, subitò ad salutem vel mortem fit transitus in *crisi*.

XVIII. *Solutio* seu λύσις *morbi* in genere dicitur quæcunque morbi terminatio ad bonum: sed in specie opponitur κρίσει, atque tùm significat terminationem morbi ad salutem paulatim & sine impetu factam, qualiter ferè finiuntur morbi chronici, organici & communes. Ei in eodem genere opponitur *marasmus*, qui est paulatinus morbi ad mortem transitus per totius corporis exsiccationem.

XIX. *Crisis* tùm vocatur magna morbi permutatio ab internâ causâ repentè facta. Contingit id vel ad salutem vel ad mortem, vel ad melius vel ad deterius. Unde Crisis bona vel mala, itemque perfecta vel imperfecta est. Hæc verò ita se habent, sumptâ hâc voce generaliter: in specie tamen Crisis dicit eam mutationem subitaneam ad melius, quæ fit à naturâ vincente.

XX. Est

XX. Est etiam κρίσις alia κατὰ ἔκκρισιν seu *per excretionem materiæ* per alvum, vomitum, sputa, urinas, sudorem, hæmorrhagiam narium, menstrua vel hæmorrhoides: alia κατὰ μετάστασιν ἢ ἀπόσκημμα seu per *transfationem materiæ* aut *abscessum*.

XXI. Nomen habet *Crisis* à judicio in foro, quod sicut in hoc reus cum petitore pugnat, ita in morbo natura cum morbo certet. Alii nomen traductum à militiâ ad Medicinam volunt, quod inter κρίσιν νόσου & κρίσιν μάχης magna intercedat affinitas.

XXII. Notandum autem, quod etsi *speciatim Crisis* ita appellatur, quemadmodum expositum fuit, tatem *generalius* etiam accipiatur apud Hippocratem, tùm *pro quacunque morbi solutione*, tùm *pro quocunque vehementi naturæ motu ad rei cujuslibet molestæ expulsionem*, ut evenit in abortibus, partubus & similibus.

XXIII. *Crises* in *morbis acutis* tantùm accidunt *imperfectæ & malæ* quidem quocunque morbi tempore: sed *perfectæ* & *bonæ* non nisi in fine statûs aut declinationis principio cùm materia cocta est, & ad expulsionem idonea, atque ferè observare solent certos *dies*, qui ideo *critici* vocantur, sicut alii *non critici* & *vacui*.

XXIV. *Critici dies* alii κατ' ἐξοχὴν & absolutè tales vocantur, in quibus crises meliores & frequentiores contingunt, quales sunt, qui septenario determinantur, septimus puta, 14. 20. vel 21. 27. vel 28. 34. & 40. alii *indicantes* vocantur & *contemplabiles*, qui Criticos designant, quales sunt quaternarii, nempe 4. 11. 17. 23. vel 24. alii *intercidentes* seu *intercalares* in quibus aliquando ob naturæ robur aut irritationem contingunt crises, ut se habent 3. 5. 9. 13. vel 15. 18. vel 19. dies.

XXV. *Vacui dies* vocantur, in quibus plerumque nullæ aut malæ crises fieri solent, ut 6. 8. 10. 12. 16. 18. 22. 23. 25. 29. 30. 32. 33. 35. 38. & 39. dies.

XXVI. Cæterum ista de diebus illis non adeò solida sunt, perfectiorem computum Astrologi pollicentur secundum mutationem lunæ, de quo ipsi videantur. Id notabile, quod nox quæ crisin antecedit, gravis valde sit, deliria, vigilias, dolores, coma, lachrymas, terribilia insomnia, tenebras ante oculos obortas, inquietudinem summam, respirationis difficultatem & alia formidanda ac periculosa symptomata adducens.

XXVII. Cùm crisis imperfecta est, aut solutio non plena, solet sæpè *recidiva* fieri, aliquando verò etiam ex errore in victu ea solet contingere. Est enim *recidiva* morbi sublatu recursus

recursus ob reliquias relictas aut errorem externum commissum in victu aut medicamentis.

CAPUT. V.

De divisionibus morborum accidentalibus.

I. EX recensitis morborum accidentibus, & aliis extra morborum essentiam positis, *multiplex morborum accidentalis divisio* nascitur, quæ utpote scitu digna hîc explicanda est. Potest ea commodè ad quadruplicem fontem revocari, nempe *morborum naturam, subjectum, causas, & effecta.* Quanquam verò aliqui plura simul istorum respiciunt, tamen præcipui intuitu eos sub iis capitibus recensebimus.

II. Respectu *naturæ morborum* morbi dividuntur, vel *quatenus morbi existunt*, vel *quatenus morbi fiunt*, vel *quatenus desinunt.*

III. *Quatenus morbi existunt*, in iis consideratur *numerus, quantitas, qualitas, tempus* & *motus.*

IV. Ratione *numeri morbus* est vel *unus* vel *multiplex.* Et *morbi multi* sunt aut *separati* seu *disjuncti*, qui in diversis partibus consistunt & nullam dependentiam ab invicem vel connexionem aut communionem obtinent: aut *impliciti*, qui quidem in diversis partibus consistunt, veruntamen talibus, quæ in communem functionem usumve conspirant, ut pleuritis & asthma: aut *connexi* seu *consequentes*, quorum unus evadit causa alterius, vel *ex morbi naturâ*, quemadmodum febris pleuritidi supervenit, vel *ex partium conditione* respectu communionis vasorum & meatuum, situs, aut roboris partis, sicut uterus & cerebrum, hoc & ventriculus, hepar & intestina se habent, ut ab illis partibus hæ affectûs facile suscipiant: aut *confusi*, cum in diversis partibus morbi distincti ita conspirant, ut unus alterius signa obscuret & confundat; quemadmodum si tertiana & quartana simul inciperent, aut colicus & nephriticus dolor simul affligerent.

V. *Ratione magnitudinis* dicitur *morbus* vel *magnus*, vel *parvus*: idque variâ ratione. Principiò dicitur *morbus magnus ratione sui* seu *per se*, tùm *respectu speciei morbi*, quatenus morbi intemperiei sunt majores morbis solutæ unitatis, & hi morbis organicis cæteris paribus: & sic spectatim morbi κακοήθες, magni vocantur: tùm *ratione intensionis morborum*, ut sunt qui multum à naturali statu recedunt: tùm *ratione extensionis loci*, sicut vulnus magnum dicitur. Deinde dicitur *Morbus magnus respectu alterius*, vel *ratione subjecti*,

qui

qui est in toto vel in nobili parte: vel *ratione adjuncti*, qui magnam virium debilitatem conjunctam habet: vel *ratione effectûs*, qui gravia symptomata conjuncta habet, aut plerumque ad mortem terminari solet; vel *ratione oppositi*, qui non obtinet remedia quibus tolli potest. Propriè verò *morbus magnus* appellatur, qui multum recedit à naturali statu, sive instituatur comparatio morborum in eâdem specie, sive sub diversâ, unde synochus dicitur magna, & febris ardens morbus absolutè magnus. Si tùm accedat partis nobilitas multum magnitudo morbi illustratur. De *parvo morbo* ex oppositio est judicandum.

VI. *Ratione qualitatis* sic *morbus* 1. est *levis* vel *gravis* seu *vehemens*, vel *anceps*: 2. *benignus* vel *malignus*: 3. *fidus* vel *infidus*. 4. *manifestus* vel *occultus*, seu *latens*, 5. *constans* vel *inconstans*.

VII. *Morbus levis* est, qui non multum affligit & facilè tolli potest: *vehemens*, qui multum affligit & celeriter movetur: *anceps* se habet medio modo. *Comparatio* hîc itidem institui potest vel *in eâdem specie* vel *in diversis speciebus*. Sic febris ardens absolutè est morbus vehemens: attamen una alterâ vehementior.

VIII. *Morbus benignus* est morbus malignitatis expers, symptomata obtinens naturæ morborum illorum congruentia: *morbus* autem *malignus* vocatur, qui malignitatis est particeps & symptomata graviora obtinet, quàm illi morbo videntur deberi.

IX. *Morbus fidus* est, qui prout rectè cognitus est, ita illi morbo convenientia symptomata infert: seu qui talis est, qualis apparet. *Morbus infidus* est, qui aliam mutationem symptomatum infert, quàm quidem præ se ferebat, etiam rectè cognitus: seu qui alius est, quàm apparet. Benigni morbi ferè fidi, maligni autem infidi solent esse.

X. *Morbus manifestus* est, qui suis se signis prodit: *Occultus*, qui per signa non evidens redditur. Hic sæpè aliqua promit symptomata, per quæ, morbo teneri aliquem colligi potest, sed qualis sit, manifestum reddere illa signa nequeunt.

XI. *Morbus constans* est, qui suæ naturæ se congruenter gerit: *inconstans*, qui à naturâ suâ, quam in specie suâ præ se ferebat, variè descisçit, quod fit ferè in morbis infidis.

XII. *Ratione temporis* morbi variè dividuntur prout vel anni, vel morborum, tempora considerantur. Ætas quidem etiam huc revocari posset, sed nobis commodius videtur, si eam ad subjectum re-

vocemus. Ergo respectu temporis 1. *morbi* sunt vernales, *æstivi, autumnales, hyemales & indifferentes*: 2. *diurni* vel *nocturni* 3. *breves* vel *longi*. 4. *recentes* vel *inveterati*. 5. *intermittentes* vel *continui*. 6. *incipientes*, *crescentes*, *vigentes*, & *decrescentes* seu *declinantes*.

XIII. *Morbi vernales* dicuntur qui potissimùm verno tempore contingere solent ob istius temporis talem temperiem. Et ita de morbis aliorum temporum anni judicare oportet. Atque eodem sensu *morbi diurni* & *nocturni* appellantur.

XIV. *Morbus brevis* dicitur vel *absolutè talis*, qui nempe non diu durat, cujus ultimus terminus statuitur dies quadragesimus, quanquam illi, qui trigesimum superant, morbi jam longi dicuntur : vel *relativè*, sic dicitur in specie brevis, qui citius finitur, quàm illi secundum speciem convenit. *Morbus longus* dicitur contrario modo.

XV. *Morbi novi* seu *recentes* dicuntur, qui non diu incæperunt: *vetusti* autem seu *longinqui* ac *inveterati*, qui jam diu durârunt.

XVI. *Morbi incipientes* dicuntur, qui consistunt in principio, *crescentes* qui in augmento; *vigentes*, qui in statu : & *declinantes*, qui in declinatione ponuntur.

XVII. *Morbi intermittentes*, qui non durant à principio, usque ad finem sine ullâ interruptione, seu qui in suâ duratione tempora à morbo libera interponunt: *Continui* dicuntur, qui non desinunt à principio ante ultimum finem. Sunt verò morbi taliter *continui* vel *essentialiter*, seu secundum naturam morborum, ut sunt febres continuæ; vel *accidentaliter* seu respectu alicujus extrinseci intervenientis : sic febres duæ intermittentes subintrantes.

XVIII. Rursum *morbi intermittentes* alii sunt *erratici*, qui nullum certum tempus servant, alii *periodici*, qui servant statuta tempora : iique sunt *stati*, qui præcisè tempora servant; vel *anticipantes* aut *postponentes* prout vel ante vel post præcisè statum tempus recurrunt.

XIX. *Continui* etiam vel sunt *continui simpliciter*, seu συνεχῆς, qui etsi non desinunt, non tamen semper æquè vehementes sunt : *continentes*, seu συνοχοὶ, qui à principio ad finem sunt æque vehementes.

XX. *Ratione motûs morbi* sunt 1. *celeres* vel *tardi*. 2. *acuti* vel *non acuti*. 3. *ordinatè sua tempora percurrentes*, vel *homotoni* seu *acmastici*, *epacmastici*, & *paracmastici*.

XXI. *Morbi celeres* dicuntur, qui brevi tempore sua tempora decurrunt : *tardi* qui longo. Appellantur verò tales vel *absolutè*, vel *respectivè*, qui in suâ specie brevi vel longo tem-

tempore suam scenam absolvunt.

XXII. *Morbi acuti* vocantur, qui celeriter & cum vehementiâ suâ tempora decurrunt. Itaq; nunquam sunt sine periculo, & si exactè tales sint neque sine febri. Alii enim sunt *tales ratione subjecti*, qui nempè existunt in parte, ex quâ communis & necessaria aliqua vitæ operatio dependet: alii *ratione causæ*, qui à causâ magnâ vel ab intensâ ejus qualitate proveniunt.

XXIII. *Acuti morbi* ulterius dividuntur in ὀξύτατος seu *peracutos*, quorum terminus est dies septimus: ἁπλῶς ὀξὺς seu *acutos simpliciter*, quorum terminus ultimus est dies vigesimus: & ὀξὺς ἐκ μεταπτώσεως, *acutos ex decidentiâ* qui ad 40 usque extenduntur. *Peracuti* si quarto die terminentur, aliquibus vocantur ὀξύτατος ἀκριβῶς ἢ ἐσχάτως i.e. *extreme & exquisite peracuti* & Barbaris *per-peracuti*: sed qui ad septimum perveniunt ἐκ ἀκριβῶς ὀξύτατος, *non exquisitè* peracuti: sed alii hanc distinctionem non admittunt. Ἁπλῶς ὀξεῖς sunt vel *exactè tales*, qui decimo quarto die finiuntur, vel *non exactè tales*, qui ad vigesimum diem perdurant. *Acuti* deniq *ex decidentiâ* non semper acuti sunt, sed tantum in principio & fine, & inde fit, quòd tàm diu durant.

XXIV. *Morbi ordinatè moti* dicuntur, qui evidenter sua tempora percurrunt: quibus opponuntur illi, qui sua tempora non evidenter decurrunt, sed vel videntur esse in perpetuo statu, ut ὁμόνοια seu *acmastici*, vel in continuo incremento, ut *epacmastici*, vel in perpetuâ declinatione, ut *paracmastici*.

XXV. *Prout morbi fiunt*, sic *morbi* sunt *fientes* vel *facti*: atque *subitanei* vel *paulatini*.

XXVI. *Morbi fientes* dicuntur, qui etsi producti sunt, tamen ut permaneant indigent causis conservantibus. *Morbi facti* verò vocantur, qui etiam remotis causis efficientibus persistere queunt. Nominant tamen alii *morbos fientes*, quorum causæ eos jam jam producturæ sunt: & *factos*, qui producti sunt à suis causis.

XXVII. *Morbi subitanei* dicuntur, qui subitò & improviso invadunt: *paulatini* verò, qui paulatim & successivè proveniunt. In his ergò præcedit neutralitas decidentiæ, in illis non item.

XXVIII. *Prout morbi desinunt* eorum aliqui sunt *curabiles*, aliqui *incurabiles*: item *salutares* vel *lethales*.

XXIX. *Curabilis morbus* vocatur, qui arte Medicâ tolli potest: *Incurabilis*, qui arte Medicâ tolli nequit. Est verò *morbus incurabilis* vel *naturâ suâ talis*, vel *per accidens*, quod contingit, aut quia *non invenitur artifex, qui eum curare sciat*, aut *quia non invenitur auxilium*, aut *quia*

alii morbi implicantur, qui curationem impediunt, aut *quia ob debilitatem aut ἀγλιπάθειαν ager remedia ferre nequit*, aut *quia auxilia integra viribus ad partem affectam pertingere nequeunt.*

XXX. *Salutares morbi* vocantur, qui terminantur ad salutem ægri: *Lethales* qui ad mortem, inter quos mediant *Ancipites*, & ad unam partem magis deflectunt *morbi periculosi*, quales sunt acuti & maligni.

XXXI. *Finiuntur* verò *morbi* vel *subitò* vel *paulatim*. Qui subitò ad salutem vel mortem terminantur finiuntur *Crisi*, qui paulatim convalescunt, liberantur à morbis *solutione*, qui paulatim ad interitum tendunt, conficiuntur *marasmo* seu *tabe*.

XXXII. *Finiunter* etiam *morbi* vel *perfectè* vel *imperfectè*, ut illi qui in aliòs morbos transeunt vel *curabiles* vel *incurabiles*, *majores* vel *minores* &c.

XXXIII. *Ratione subjecti morbi* dividuntur, vel *respectu subjecti consideratisimpliciter*, vel *respectu subjecti in comparatione morbos.*

XXXIV. Primò respectu dividuntur morbi, vel *respectu subjecti totalis*, vel respectu *subjecti partialis.*

XXXV. *Respectu subjecti totalis* differunt morbi respectu divisionis hominum, maximè ratione *temperamenti*, unde *sanguinei, bilioſi, pituitoſi, melancholici* morbi nascuntur: *ætatis*, unde *infantiles, juveniles, viriles, & seniles morbi: sexûs*, unde *morbi virorum & mulierum*: & *vitæ generis*, unde *morbi sedentarii & exercitatorum, peregrinantium* &c.

XXXVI. *Respectu subjecti partialis* sic morbus est vel *universalis*, qui totum corpus occupat, vel *particularis*, qui partem aliquam tenet. Hic vel *externus*, vel *internus*, qui rursum variè dividuntur pro divisione partium.

XXXVII. *Respectu modi, quo subjecto competunt*, sic *morbi* sunt *congrui* vel *incongrui*, *consueti* vel *inconsueti*, per *proprium affectum* vel *per consensum*, *primarius* vel *secundarius*, *hecticus* seu *habitualis* vel *scheticus* seu *actualis*: *æqualis* vel *inæqualis*: *indeterminatus* seu *communis*, vel *determinatus.*

XXXVIII. *Morbi congrui* vocantur, qui alicujus temperamentò, ætati, sexui, aut vitæ generi conveniunt: *incongrui*, qui contra se habent.

XXXIX. *Consueti morbi* seu *familiares* sunt, quibus quis sæpiùs prehendi solet: *inconsueti*, quibus non solitus est quis laborare.

XL. *Morbi per ἰδιοπάθειαν*, seu *per essentiam*, seu *proprium affectum* sunt, qui in parte aliquâ consistunt, ut non tollantur etiam si alterius partis morbus curetur: seu qui consistunt in aliquâ parte, in quâ consistit ejusdem morbi causa. *Morbi*

per

per συμπαθειαν, seu *per consensum* appellantur, qui ab aliis morbis quà generationem & curationem dependent: proinde horum causa non consistit in parte affecta.

XLI. *Morbus primarius* seu per πρωτοπαθειαν est qui primò independenter ab alio in humano corpore oritur, & alium producit: *secundarius* verò seu *per δευτεροπαθειαν*, vocatur, qui originem suam debet alii morbo.

XLII. Proinde *omnis morbus per consensum est morbus secundarius*, & *omnis morbus secundarius in suo ortu primo est per consensum*, attamen successu temporis, cum in parte firmatur, fit aliquando morbus per essentiam seu per proprium affectum. Sic item ergo *omnis primarius morbus per essentiam* est, sed *non omnis morbus per essentiam primarius morbus*.

XLIII. *Morbus hecticus* est, qui partibus solidis firmiter inest, ut ægrè ab illis dimoveri queat: ut febris hectica. *Morbus* autem κατὰ σχέσιν vocatur, qui partibus mutabiliter inest, adeò ut remotis illis causis, quæ eum parti imprimunt, facilè tolli queat.

XLIV. *Morbus æqualis* est, qui *æqualiter* parti insidet, *inæqualis*, qui parti insidet *inæqualiter*. Ita intemperies vel inflammatio æqualis vel inæqualis est.

XLV. *Morbus indeterminatus* seu *communis* ac *indifferens* est, qui non est alligatus certæ parti: sed *determinatus*, qui ad partem certam astrictus est.

XLVI. *Ratione causarum* morbi dividuntur vel *respectu causarum externarum*, vel *respectu causarum internarum*.

XLVII. *Respectu causarum externarum morbi* sunt 1. *verni*, *æstivi*, *autumnales* vel *hyemales*. 2. *diurni* vel *nocturni*, de quibus ante actum est: 3. *boreales* vel *austrini*. 4. *sporadici*, vel *communes* & hi *endemii*, *epidemii*, *pandemii* ac *pestilentes*. 5. *contagiosi* vel *non contagiosi*. 6. *Hæreditarii* vel *non hæreditarii*. 7. *Congeniti* vel *adventitii*.

XLVIII. *Boreales morbi* vocantur, qui à boreâ & boreali constitutione dependent: *austrini*, qui ab austro & austrinâ constitutione derivantur.

XLIX. *Morbi sporadici* vocantur qui à singularibus causis dependent: *communes*, qui pendent à causâ *communi*. *Endemii* seu *vernaculi* seu *patrii* quidem qui pendent à causâ communi alicui populo vel regioni propriâ, ut aëre, aquâ, terrâ, victu &c. *Epidemii* seu *populares* vocantur, qui in unâ aliquâ regione ex causâ communi indifferenti grassantur: *Pandemii* seu πάνκοινοι appellantur, si ex causâ communi plures regiones & populi infestentur: *Pestilentes* deni-

que seu λοιμώδες, si plurimi è vivis tollantur: veruntamen non semper hæc distinctio obtinet, sed epidemii morbi à pandemiis non censentur discrepare: atque sunt etiam plerique morbi epidemii pestilentes: & fere pestilentes morbi sunt epidemii. Sic ergò *epidemii morbi endemiis* opponuntur, quod hi ex communi quidem, attamen propriâ alicui loco originem habeant, illi autem à communi &. indifferente causâ pendeant.

L. *Contagiosi morbi* vocantur, qui à contagio pendent, *non contagiosi*, qui non pendent à contagio.

LI. *Morbi hæreditarii* vocantur, qui à parentibus in liberos propagantur: *non hæreditarii*, qui taliter non proveniunt.

LII. *Congeniti morbi* sunt, qui à primâ nativitate insunt. *Adventitii*, qui post superveniunt. Ad hos etiam pertinent *morbi connutriti*, qui nempe per lac in fœtum transferuntur.

LIII. *Ratione causarum internarum*, *morbi* sunt 1. *materiales* vel *immateriales*. 2. *legitimi* vel *spurii*. 3. *turgescentes* vel *quieti*. 4. *crudi* vel *cocti*. 5. *flatulenti*, *humorales* vel ab aliis causis pendentes.

LIV. *Morbi materiales* vocantur, qui dependent à causâ internâ, maximè humorali: *immateriales*, qui non obtinent causam internam.

LV. *Morbi legitimi* & *exquisiti* vocantur, qui dependent ab humore qui solitus est, & debet talem morbum facere: *spurii* qui pendent ab alio humore admisto. Dicuntur tamen etiam *spurii* seu *nothi morbi*, qui obsident alienam partem.

LVI. *Turgescentes morbi* vocantur, qui pendent ab humore inquieto per corpus inordinatè moto: *Quieti* vocantur, qui pendent ab humore quieto.

LVII. *Crudi morbi* vocantur, qui pendent à materiâ crudâ: *cocti* qui pendent à materiâ concocta. Sic morbi in principio crudi sunt, postmodum cocti evadunt.

LVIII. *Flatus*, *Humoresque* faciunt illos tumores, quos inter morbos compositos explicavimus.

LIX. *Ratione effectorum morbi* alii sunt *comitati*, qui alios morbos vel symptomata gravia consequentia habent, vel *non comitati*, qui iis consequentibus destituuntur. Ad *comitatos morbos* pertinent *liquefacientes* seu *colliquativi* qui pinguedinem liquant, & *tabifici* seu *marasmodes*, qui tabem seu marasmum inducunt.

CAPUT.

CAPUT. VI.

De Sanitatis & Morborum causis in genere, nempe de earum naturâ, varietate, & agendi requisitis.

I. SIcuti tres sunt res secundum naturam, sanitas puta, ejusque causæ & consequentia adjuncta & effecta: ac totidem præter seu contra naturam, morbus, morborum causæ, & consequentia adjuncta atque effecta, nempe symptomata: ita convenit in ordinatâ & plenâ tractatione, ut omnes illæ sufficienter explicentur. Cum ergo de sanitate & morbis eorundemque adjunctis hactenus egerimus, nunc utrorumque causas persequi par est.

II. *Causa in genere* vocatur, omne id per quod respondemus ad quæstionem διὰ τί, seu propter quid, aut quod ei, quod est, partem aliquam generationis tribuit: atque *quadruplex* est, nempe *finis*, *efficiens*, *materia*, & *forma*, ad quam aut efficientem pertinet *Idea* seu *exemplar*, quod ab aliquibus pro quinto genere recensetur.

III. Cæterum in hoc casu, quo de sanitatis & morborum causis agimus, de solis *causis efficientibus* nobis tractandum venit, quandoquidem sanitas & morbus, utpote accidentia, materiam & formam propriè appellatas non agnoscunt, sed ad reliquorum accidentium modum ipsa forma sunt, & subjectum loco materiæ agnoscunt, finem autem (si quis morbis finem attribuere velit) sub notione effectorum declarat.

IV. *Quatuor* hîc nobis proponenda occurrunt, *principiò* in genere *quæ sit natura, quæ differentiæ causarum sanitatis & morborum, quæ sint conditiones ad agendum requisitæ*, ac *quomodo sanitatem aut morbos producant & foveant; deinde quæ sint illæ res, quæ sanitatis & morborum causæ evadunt, & qualiter unaquæque vim suam exserat; tertiò quomodo illæ applicentur ad sanitatis morborumq; differentias; ac denique, quomodo eadem res varientur respectu accidentium & accidentalium differentiarum præcipuè morborum.*

V. *Causa efficiens* cùm propriè sumitur dicitur illud quod vim obtinet aliquid producendi: sed hîc apud Medicos appellatur omne illud, post quod sanitas aut morbus evenit, seu quid efficiat & præstet, seu non tribuat id, quod ad sanitatem & morbum est necessarium: & si quid efficiat seu id suâ vi præstet seu

seu alia causa interveniat, ut adeò προφάσεις seu ἀφορμαὶ, id est occasiones & causæ per accidens, causæ privativæ & sine qua non, & cum quibus melius fit effectus, nempe conditiones ad agendum requisitæ causarum nomine veniant. Attamen oportet hæc singula accuratè discernere siquidem rectè sanitatem tueri & morbos depellere velimus.

VI. *Causa* apud Medicos ordinariè dividuntur in προκαταρκτικὰς i. e. *præincipientes* seu *primitivas*, & προηγουμένας i. e. *antecedentes*, quibus à quibusdam adduntur συνεκτικαὶ i. e. continentes.

VII. *Causa* προκαταρκτικὴ ἢ προκατάρξασα est à quâ primò originem ducit morbus, quod evenit, quatenus ipsa aliam causam movet, à quâ immediatè morbus initium ducit. Plerumq; etiam vulgo patet, unde & *evidens* vocatur, & semper *remota* est, cujus consideratione vocatur *externa*, quia scil. extra morbum si non extra corpus est posita. Πρόφασις, etiam & ἀφορμὴ, seu *occasio* vocatur, quia suâ vi morbum non inducit, sed alias causas excitat, quæ suâ virtute morbos gignunt.

VIII. *Causæ* προκαταρκτικαὶ, sunt vel *necessariæ*, sine quibus vivere non possumus, vel *contingentes*, quæ declinari possunt, atque adeò nec semper aut omnibus obveniunt.

IX. *Causæ procatarcticæ necessariæ* communiter recensentur sex, nempe *sex res non naturales*, ita appellatæ, quod rectè adhibitæ & corpori occurrentes sanitatem, at perperam administratæ & obvenientes morbos producant. Sunt verò illæ *Aër, cibus & potus, somnus & vigilia, motus & quies, excreta & retenta*, ac *animi pathemata*.

X. *Causæ procatarcticæ contingentes* sunt vel *arbitrariæ*, vel *casuales & fortuitæ*. Illæ à voluntate nostrâ pendent; hæ foris occurrunt nobis non advertentibus aut etiam invitis: atque tres sunt, nempe *infortunium, hæreditas* & *contagium*.

XI. *Causæ procatarcticæ* fiunt morborum causæ, vel quatenus materiam suppeditant iis, quæ fiunt morborum causæ, vel quatenus causas internas excitant, ut morbos generent. Si autem inter res illas quædam occurrant, quæ vi suâ etiam morbos proferunt, non id faciunt tanquam causæ procatarcticæ, sed proximæ. Sic gladius vulnus, aer calidus intemperiem calidam sine materiâ, &c. infert.

XII. *Causa* προηγουμένη est causa, quæ ab aliâ mota vi suâ potest morbum inferre. Unde etiam *causa in potentiâ* appellatur, item *antecedens*. Verum *causa latens* & *abdita* propterea appellatur, quia sæpè in corpore delitescit, ut neque cognoscatur,

gnoscatur, neque morbos procreet.

XIII. *Causa* hæc eadem, cum à potentiâ in actum transiit, ut jam morbos actu producat, fit *causa in actu*, & *conjuncta* aut *proxima* appellatur. *Galeno* aliquando dicitur συνεχὴς ἢ συνεκτικὴ ἢ προκαταρκτικὴς, id est *continens*, etsi quando ex Stoicorum mente loquitur, per causam continentem intelligat eam causam, quâ positâ ponitur, & quâ sublatâ tollitur morbus, qualis non invenitur, nisi in illis morbis, qui quod sint & conserventur, à causis suis habent, quos *morbos fientes* appellant.

XIV. Inter has causas hic est ordo, ut quidem procatarcticæ sine antecedentibus, & hæ sine continentibus existere possint, sed non vice versâ continentes sine antecedentibus, aut hæ sine procatarcticis. Atque ideò recensita *causarum divisio* optimè applicari potest, siquidem eæ serie quâdam sibi subordinentur, at si una solum causa sit, quæ morbum inducat, non adeò evidens id est, ut si aër pestilens pestem progignat, gladius vel lapis vulnus inferat, &c. Mihi planius eo casu videtur, eam causam ad nullum membrum divisionis præcedentis reducere, & eam absolutè causam proximam affectûs nominare, quàm difficultatibus priorem doctrinam onerare.

XV. Ut causæ recensitæ in actum deducantur, requiritur in causâ sufficiens virtus, in patiente recipiendi habilitas, & in utroque debita conjunctio. Nam unumquodque recipit non secundum virtutem imprimentis, sed secundum modum receptivitatis suæ; & actio non fit in distans.

XVI. Causæ recensitæ morbos inducunt, quatenus virtutem efficiendi contrariam corporibus obtinent, veruntamen quia ea fundamentum in diversis invenit, dicuntur morbificæ causæ peccare subsantiâ, quantitate, qualitate, motu, & loco.

XVII. Applicavimus ita divisionem & requisita causarum morbis, sed licebit facillimè verbi unius alteriusve permutatione eandem aptare sanitati, quod cum evidens sit, quomodo fieri debeat, licebit illud hîc prætermittere.

CAPUT VII.

De Rebus, quæ sunt sanitatis & morborum causæ in genere, ac in specie de iis, quæ sunt supra naturam.

I. *Res eæ, quæ sunt sanitatis & morborum causæ*, bene distinguuntur in eas, quæ sunt *supra*, vel *intra naturam*, quarum hæ

in serie rerum naturalium continentur: illæ non item.

II. *Causæ quæ supra naturam positæ sunt*, & fiunt sanitatis & morborum causæ, sunt *Deus* & *Angeli*.

III. *Deus sit causa sanitatis & morborum* quatenus vel *immediatè* se solo suâ virtute sanitatem vel morbos inducit, seu *positivè* aliquid operando, seu *privativè*, concursum suum denegando iis rebus, quę sanitatem vel morbos producerent: vel *mediatè*, quatenus utitur ministerio causarum secundarum. Atque ita aut *universaliter* id præstat, quatenus nempe concursu suo universali omnia regit & gubernat, aut *particulariter*, cum pro suâ voluntate peculiares aliquas causas extraordinariè commovet, ut morbos vel sanitatem efficiant.

IV. Potest Deus, quidquid ipsi libitum est, ita producere, attamen plerumque solet esse quid extraordinarium, ut ejus virtus evidentius innotescat. Quæ omnia Medicus, quemadmodum Philosophum & Christianum decet, accuratè perpendit, attamen manum non admovet, nisi naturalibus causis; quoniam στομαχῆν, id est, cum Deo pugnare piaculum ducit, maximè cum Deus miraculosè quid exsequitur, quo pertinet & illud, cum Deus adhibet res naturales, verum ad effectûs præstandos, ad quos naturâ suâ prorsus sunt ineptæ & inefficaces.

V. *Angeli* etiam seu *boni* seu *mali* sanitatis & morborum causæ evadunt, itidem vel *immediatè* seu virtute propriâ, vel *mediatè* seu interventu rerum naturalium.

VI. *Immediatè & virtute suâ* producere queunt, quicquid à motu dependet: cæterum quæ dependent ab impressione qualitatum materialium præstare solum queunt *mediatè*, quatenus applicando activa passivis, aut removendo eadem ab illis, diversa effecta producunt, ut sic nullus effectus sit, quem Angeli inducere nequeant.

VII. *Angeli boni* Deo inserviunt, & sic iis repugnare, itidem est στομαχῆν, sed *angeli mali* Deo repugnant, & hominum exitium quærunt, quibus proinde occurrere licitum est, non solum precibus, sed & bonis remediis, quanquam rarius hæc optatum eventum sortiuntur ob repugnantis causæ prævalentem virtutem.

VIII. *Angeli mali* morbos inferunt aliquando *per se ipsos*, aliquando *ex contractu* cum veneficis & lamiis. Atque huc pertinent morbi illi, qui per *fascinationem* seu *incantationem & veneficia* inducuntur, seu illi veri morbi sint, sive tales appareant, quandoquidem contingit aliquando præstigiis dæmonum mire homines dementari.

CAPUT

CAPUT. VIII.

De Aëre, prout sanitatis & morborum causa evadit.

I. *Causæ sanitatis & morborum intra naturam positæ*, vel sunt *evidentes* omnibus notæ: vel *latentes & abditæ*, quæ artificio quodam investigandæ sæpè sunt, antequam evadant notæ.

II. *Priores* sunt vel *necessariæ*, quas evitare non possumus, vel *contingentes*, quas licet declinare, sicut Medici eas communiter dispescunt. Licet enim nobis hanc divisionem retinere, cum sic omnia benè enumerari possint, quæ alioquin in absolutâ rerum sanitatem vel morbos producentium distributione recenseri solent, ut patebit.

III. *Omnes istæ res* in quatuor classes tribuuntur. Nam vel *assumuntur* intra corpus, vel *geruntur* à nobis animi corporisque motu, vel *retinentur* in corpore aut ab eodem *excernuntur*, vel eidem *foris obveniunt*.

IV. In specie *causæ evidentes necessariæ* sunt *sex res non naturales*, puta *Aër, Cibus & Potus, Somnus & Vigilia, Motus & Quies, Excreta & Retenta*, & *Animi pathemata*.

V. Si eorum, cum quibus plurimum versamur, maxima habenda est ratio, præcipuè *aëris naturam & vires expendere oportet*, cum eo carere nequeamus, nec ejus efficaciam effugere. Nam & foris nos ambit, & intrò respiratione accipitur: neque solum ad interni calidi ventilationem & conservationem, sed & remissionem facit.

VI. *Aër saluberrimus* est, qui est medii temperamenti, utpote qui & salubrem constitutionem temperati hominis conservat, & aliorum ad mediocritatem moderatè reducit: sed qui ab eo abit, excessûs contrariorum retundit efficaciter, & similes intendit, ut adeò æquè morborum, quàm sanitatis causa evadat. Cæterum qui malignitatis est particeps præcipuè nocumentum adducit.

VII. *Temperatus aër* vocatur, qui & substantiam & qualitatem debitam obtinet. Substantia aëris accommodata est, quæ humidæ evaporationis parum, terreæ minimum, sed tamen utriusque aliquid habet. Atque talis purus & tenuis censetur, quandoquidem sine his additamentis aër esse non debet. Quoad qualitates aër temperatus censetur, qui nullum excessum qualitatum primarum obtinet, benè perflatur, putredinis & malignitatis expers, ac moderatè lucidus est.

Talis temperamentum hominum conservat, insitum calidum moderatè ventilat, & impuritatum excretionem promovet, qualitatum excessûs mitigat & ad mediocrem statum reducit.

VIII. *Aër impurus & crassus* non potest debitè per loca angusta transire, atque ideò nec benè ventilare, nec benè remittere calorem nostrum, sed meatûs obturat, quo respirationem & ventilationem gravat, aut omninò impedit, & calidum insitum suffocat & strangulat, si crassities sit major.

IX. *Aër intemperatus* temperies à mediocritate recedentes similes conservat, morbosque eodem vergentes fovet: contra temperamentis & morbis contrariis remedio est. Utrumque valet cum non solum specie, sed & gradu agendique & patiendi robore ea inter se conveniunt vel differunt: cæterum si intemperatus aër intensione & robore simile vincat, qualitatem similem in eodem auget, sed contrario contrariam qualitatem inducit: sin autem iisdem inferior sit, aliquatenus qualitatis excessum moderatur. Inde patet, non solum qualitatis speciem, verum etiam gradum & agendi virtutem respici hic debere.

X. *Aër calidus* per se calefacit, attenuat, incidit, rarefacit, discutit, sed si quid discuti non possit, constringit & densat, sic ergò corpus nostrum calefit, pori primum dilatantur, tandem si immoderatior sit constringuntur. Humores liquantur, commoventur, dissipantur, unde distensiones solvuntur, aliquando fiunt, novorum humorum attractione spiritûs & tenues humores extrahuntur & dissipantur, unde internæ partes quandoque refrigerantur.

XI. *Aër frigidus* primum refrigerat, dehinc densat & cogit, calidum repellit, aut perimit. Unde pori corporis angustantur, humores & spiritûs coagulantur & frigore pereunt, aut eorum dissipatio & exhalatio prohibetur, unde ex fuliginum retentione febris enascitur, aut utilis cohibitione caliditas interiorum viscerum roboratur, coctiones melius peraguntur, & frigidi humores superantur.

XII. *Aër humidus* humectat, sicca dissolvit, emollit, fluxilia reddit, impetuosè mota compescit, calidi vigorem obtundit, potentior etiam opprimit, fluxiones & putredines causatur.

XIII. *Siccus aër* siccat, humidorum fluxum cohibet, obstructiones & tumores duros parit, contra mobilia quædam facit tenuitati maximè junctus, calorem acuit, & ad ejus affectûs concurrit.

XIV. *Aër tenuis* attenuat, incidit,

dit, dissolvit, dissipat: *crassus* incrassat, obturat, excrementa cumulat: eaque omnia sic affectus magis minusque crassus & tenuis aër præstat, prout primis qualitatibus diversimodè fuerit conjunctus.

XV. *Aër putridus & malignus* congeneres qualitates inducunt, putres & malignas febres, pestem, infidosque & difficilis judicationis morbos alios: porroque naturam & calidum innatum vehementer opprimunt.

XVI. *Accidit* autem *omnis ista varietas aëri* vel *à cœlo*, vel à *terrâ*, vel à *ventis*, qui ipsi vel ab uno vel ab utroque priorum originem ducunt.

XVII. *Ab ipso cœlo aër variè mutatur*, quatenus vel *sidera solitariè aut certo sub aspectu* varia producunt, vel *motu suo diversa tempora* inferunt, quæ propter siderum virtutem diversa effecta edunt.

XVIII. *Sidera* sunt vel *erratica* vel *fixa*, & illa primariò quidem mutationes aëris & corporum nostrorum inducere putantur, unde hæc ad illa reduci solent.

XIX. *Erratica sidera* seu *Planetæ* sunt septem, nempe *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius* & *Luna*.

XX. *Saturnus* refrigerat, siccat, constipat, nebulas, pluvias & ariditates, pruinas, nives, glaciem, tempestatesque generat: calido nostro adversatur: melancholicos, salsos, crassosque humores & difficiles morbos gignit, nisi ejus vis corrigatur, aut subjectum inhabile sit.

XXI. *Iupiter* moderatè calefacit & humectat, qualitatum excessûs temperat, serenitatem salubrem ventis septentrionalibus moderatis & pluviis placidis rigatam inducit, calidum innatum roborat, & sanguinis boni proventum promovet. Minus id facit, si à maleficis sit oppressus, attamen & tum vehementiam & malignitatem illorum ex parte corrigit.

XXII. *Mars* vehementer calefacit & siccat, adeò ut adurat, ventos calidos & pestiferos, ac cum Mercurio maximè turbulentos inducit, tonitrua, fulgura, grandines, inundationes excitat, bilem & inde natos morbos acutos gignit, ut & sanguinis eruptiones, & partium inflammationes.

XXIII. *Sol* moderatè calefacit & siccat, aptissimus generationi & conservationi omnium, unde in gubernandis inferioribus ei primæ datæ. Facit id beneficii sui luminis influxu, variè pro motu inferioribus communicato.

XXIV. *Venus* magis humectat, quàm calefacit, ventos temperatos producit, pluviasque suaves & moderatas. Temperata est, naturæque nostræ familiaris.

XXV. *Mercurius* varius est, &

prout diversis Planetis jungitur illorum operationibus se applicat. Maximè noxius evadit Saturno aut Marti in operando conjunctus, sed beneficorum Planetarum vires adjuvat.

XXVI. *Luna* per se maximè humectat, quoad cætera aliorum Planetarum viribus se adjungit humectando intendendo aut remittendo.

XXVII. *Sidera fixa* vel posita sunt in *Zodiaco*, vel *extra Zodiacum*.

XXVIII. In *Zodiaco* visuntur duodecim *Signa*, nempe, *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, *Cancer*, *Leo*, *Virgo*, *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, *Aquarius* & *Pisces*: quæ ipsa considerantur vel tanquam *æquales Zodiaci portiones*, vel tanquam *asterismi*: & primo modo aliquibus *signa*, posteriori *asterismi* seu *constellationes* nuncupantur.

XXIX. *Aries* prout dicit primam duodecimam Zodiaci partem tonitruum & grandinum genitor est: sed ejus Asterismus primis suis partibus imbres & ventos concitat: mediis moderatam caliditatem & siccitatem inducit: sed extremis magis calefacit. Et quidem pars ejus Borealis stellas plures Martiales & Mercuriales habet: australis autem Saturninas: unde illa calidior, hæc frigidior, & utraque in reliquis virtutum Planetarum congenerum magis particeps.

XXX. *Taurus* secundam Zodiaci partem constituens moderatè calefacit & siccat, sed asterismi pars prima *Pleiades* comprehendens, est procellosa & insalubris: media temperatior: ultima *Hyades* obtinens tonitrua & fulgura infert: septentrionalis est temperatior: australis denique varia & inconstans.

XXXI. *Signum Geminorum* est temperatum, vergens ad caliditatem & siccitatem, sed *asterismi* principium est humidum, medium temperatum, finis variæ & mutabilis naturæ, pars borealis ventos concitat, australis siccitatem inducit.

XXXII. *Signum Cancri* olim judicatum fuit serenitatem inducere, at nostro tempore plerumque pluviosum & nebulosum est. *Asterismus* autem siccitatem & caliditatem profert.

XXXIII. *Leonis signum* validè calefacit & siccat: *Asterismi* pars media & ultima temperatæ naturæ, prima autem instabilis, Borealis deinde pars calida & varia: & australina humida.

XXXIV. *Virginis Signum* tonitruosum & humidum existit: sed *constellationis* principium calidum & noxium, *medium* moderatum in activis, & humidum: *finis* similiter ad frigiditatem vergens: borealis deinde pars flatûs & tempestates excitat: australis autem est temperata.

XXXV.

XXXV. *Signum Libræ* inconstans est & varium, magis tamen ad serenitatem declinat. Cæterum *asterismi* partes priores siccæ, mediæ temperatæ, ultimæ humidæ sunt, pars borealis ventosa, australis verò sicca & pernicioſa.

XXXVI. *Signum Scorpii*, calidum tonitruosum & tempestuosum: *Asterismi* ejusdem pars prima nives producit, media temperata, ultima turbulenta, borealis calida, australis humida est.

XXXVII. *Sagittarii signum* pluviosum & flatulentum existit: *Asterismus* autem primas & medias partes obtinet frigidas & humidas, ultimas calidas & igneas, borealem flatulentam, & australem humidam & variam.

XXXVIII. *Capricorni signum* temperatum est, aliquantò tamen humidum: sed *constellationis* partes priores calefaciunt & exurunt, mediæ temperatiores, ultimæ pluviosæ sunt, pars borealis humida & putrefaciens, australis non dissimilis naturæ.

XXXIX. *Signum aquarii* frigidum & pluviosum reddit aërem: nec *asterismi* primæ partes multum abhâc naturâ recedunt, mediæ tamen temperatiores sunt, ultimæ autem flatulentæ. *Australis* humida & frigida, borealis calidior.

XL. *Signum piscium* frigidum & humidum, nec *asterismus* alterius naturæ, nisi quod ultimæ partes calidiores sunt, & pars borealis flatulenta.

XLI. Speciatim adhuc notari solet *Orionem, Arcturum & Coronam* tempestates, *Hædos & Capras* ventos, *Hyades & Pleiades* pluvias, atque *anteriores partes Leonis*, & *Canem utrumque*, maximè *Syrium* æstum insignem producere.

XLII. Omnia illa obtinent, cum Sol & alii Planetæ, maximè Sol in illis signis versatur, aut cum aliis stellis sociatur, ut simul cum illis oriatur, aut occidat: de quo particularia magis videantur apud Ptolomæum & alios Astrologos.

XLIII. *Aspectûs Planetarum* maximâ in mutatione aëris potentiam obtinent, & quidem diversimodè pro temporum varietate, ut propterea quæ hîc explicanda sunt, ibi commodè addi queant. Sunt verò ea tempora *dies* & *nox*, *menſis*, & *anni tempora*, quæ ipsa omnia inter se analogiam comprehendunt, & à Sole & Lunâ dependent.

XLIV. *Dies & Nox* à Sole pendent, quatenus vel supra horizontem consistit, vel infra eundem occultatur. Nimirum tempus quo Sol supra horizontem est, *dies* est, sed quo infra eum existit *nox* appellatur. *Dies* ob caloris à Sole effusionem calidus est respectu noctis, maxime

me *meridianum tempus*, quod siccius etiam est, sicut *matutinum*, temperatius, vergens ad humiditatem & caliditatem, & *vespertinum* varium & inæquale cum frigiditate. *Nox* verò frigidior & humidior esse observatur.

XLV. Cæterum cum diei & noctis ad invicem non semper sit eadem proportio, siquidem *dies & nox æquales* fuerint, aliis causis non impedientibus, nascitur inde temperata aëris constitutio. Verum si *dies nocte longior fuerit*, calor frigori prævalebit, ac contrarium eveniet, si *nox longior die* fuerit.

XLVI. *Mensis* à Lunæ motu maximè dependet, prout secundum eum lumen à sole diversimodè recipit, illudq; vel ad nos remittit, vel à nobis avertit. Prima ejus quadra calida & humida, secunda calida & sicca, tertia frigida & sicca, & quarta frigida & humida censetur.

XLVII. *Anni tempora* quatuor sunt, *Ver, Æstas, Autumnus & Hyems:* quorum terminos aliter Astronomi, aliter Medici describunt. Nam Astronomis omnia ea tempora æqualia sunt, & Veris initium censetur esse cum Sol Arietem ingreditur, & finis attingit finem Geminorum. Æstas deinde durat, quamdiu Sol in Cancro, Leone, & Virgine versatur. Autumnum definit solis iter per libram, scorpium & sagittarium, atque hyemem mora in Capricorno, Aquario & Piscibus. Sed apud Medicos ea tempora sunt inæqualia. Etenim iis ver brevissimum est, durans fere quadraginta tantum diebus, puta ab ingressu Solis in Arietem ad exortum vergiliarum: Hinc jam æstas illis incipit, & finitur cum exortu Arcturi, duratque adeò per quatuor menses. Ab ortu Arcturi ad occasum Vergiliarum, inter quod tempus duo intercedunt menses, Autumnus producitur: Reliquum sibi tempus Hyems vendicat.

XLVIII. *Veri* assignatur temperamentum mediocre, aut ad calidum & humidum moderatè deflectens, unde saluberrimum est, spirituum & sanguinis boni proventum adjuvans, nisi in plethoricos aut cacochymicos incidat. Nam tùm sanguinem & bilem concitat, & hæmorrhagias ac inflammationes & erysipelata maximè in supernis partibus excitat, & concretos humores liquando gravedines, raucedines, tussis, & quascumque destillationes alias & articulorum dolores profert.

IL. *Æstas* calida est & sicca, unde plurimum bilis proventus & commotio adjuvatur, atque febres tertianas & ardentes, pluritidem, phrenitidem, parotides, bubones, erysipelas, vomitum & diarrhœam bilio-

biliosam, lippitudinem, aurium dolorem, oris ulcera, & partium obscœnarum putredinem gignit: cæterum pituitosos quoque humores concoquit, morbosque inde natos sanat.

L. *Autumnus* censetur esse frigidus & siccus, plerumque tamen inæqualis est & inconstans, unde febres inconstantes & mali moris, aliique morbi à melancholiâ, atrâ bile, & sero pendentes, originem ducunt; quales sunt hydrops, tumor lienis, diśuria, phthisis, tormina, dolor ischiaticus, lienteria, ileos, angina, asthma, epilepsia, mania & cancer.

LI. *Hyems* frigida & humida judicatur, sicca tamen hisce in locis salubrior est: talis enim viscerum calorem confortat, & coctiones adjuvat: attamen ob exteriorum & potissimùm cerebri refrigerationem plurimum pituitæ producit, quæ tum in cerebro, tum in partibus aliis ad quas decumbit varia producit mala. Hinc hyeme catalepses, vertigines, respirationis difficultas, & similia mala notari solent.

LII. Quæ de temperie quatuor anni temporum dicta sunt, intelliguntur maximè de mediâ illorum parte, nam extremæ naturam vicinorum æmulantur. Eadem intelligenda veniunt, quatenus tempora anni naturalem temperiem servant, quo respectu etsi singula non habent temperiem moderatam, tamen conjuncta obtinere censentur, quatenus ex contrariorum quasi æqualibus vicissitudinibus medium temperamentum consurgit.

LIII. Etsi verò omnes temporum mutationes morbos adferunt, maximè tamen id evenit, cum tempora anni à temperamento naturali deflectunt, & maximè si vel varia valdè mutatio contingat etiam brevi tempore, vel eadem diu permanserit, maximè pluvia, utpote quæ putridis morbis maximam occasionem præbet, sicut inæqualis corpus vehementer debilitat, & humores malignos variè affectos profert, adeoque instabiles & mali judicii morbos parit.

LIV. Cæterum si anni tempus sequens priori contrarium fuerit, excessum prioris temperat & remittit, & sic morbis, quos illud peperit, remedio est. Qui verò illi morbi sint, quos quilibet excessus gignat, facile cognoscit, qui vires diversimodè affecti aëris ex prioribus collegerit.

LV. In specie, si hyems sicca & borealis fuerit, corporaque adeò intus calefecerit, & foris stipaverit, porosque clauserit, atque ver pluviosum & australe sequatur, quod non solũ crassiorem aërem reddit,

sed & humores coagulatos fundit, & in corpore detinet, necessum est æstate ex humorum & aëris crassioris effervescentiâ febres acutas provenire, & ex sanguinis bilioſi fervescentis, alteriusve putrescentis in nonnullis eò pronis ad oculos aut intestina decubitu ophthalmias & dysenterias gigni, præsertim mulieribus & viris naturâ humidioribus, utpote debilioribus, & ad putredinem recipiendam aptioribus.

LVI. At si australis hyems & pluviosa & clemens fuerit, frigidis humidisque humoribus corpus replens, & mollem rarumque habitum inducens, ver autem siccum & aquilonium, humorum illorum concitationem pariens & transpirationem prohibens, & frigore per rarum corporis habitum ad interiora penetrans ob humorum illorum agitationem, & quæ peperierint ob cacochymiam pravorumque humorum abundantiam & boni nutrimenti defectum, infirmos & morbosos edunt infantes, ita ut vel statim intereant, vel tenues & valetudinarii vivant. Cæteris verò mortalibus ex eorundem humorem incalfactorum aut putrescentium decubitu dysenteriæ & ophthalmiæ siccæ fiunt, & senibus catarrhi perniciem brevi allaturi.

LVII. Item si æstas sicca & aquilonia fuerit, adeoque humores intus detenti & acriores redditi fuerint, porique corporis occlusi, si autumnus successerit pluvius & austrinus, corpora laxans & humectans, capitis dolores ab humorum copiâ ad hyemem fiunt, & eorundem destillatione tusses, raucitates & gravedines, nonnullis etiam tabes: Si verò autumnus aquilonius & siccus successerit, æstati aquiloniæ & siccæ, adeoque adjuverit æstatem in siccandis firmandisque corporibus, & calorem intrinsecum ob ἀντιπερίστασιν adjuverit, hominibus naturâ humidis & mulieribus, remittendo excessum temperamenti humidi & frigidi in illis, commodus erit: reliquis verò calidioris & siccioris constitutionis, ob similis qualitatis excedentis acuitionem, ophthalmiæ siccæ accident, & febres acutæ, & gravedines diuturnæ, nonnullis etiam, qui frigidioris & siccioris constitutionis fuerint, etiam melancholiæ.

LVIII. *A terrâ aëri mutatio accidit*, vel *respectu situs ad cœlum*, vel *ob naturam loci.*

LIX. *Respectu situs ad cœlum terra aërem immutat prout diversimodè respectu quatuor mundi cardinum regio jacet.* Hoc autem contingit vel *quatenus ipsa terra in plagas diversas, nempe borealem, australem & mediam dirimitur:* vel *quatenus ad orientem aut occidentem Solem,*

Solem, aut eum in septentrione aut meridie constitutum spectat.

LX. *Primo respectu* dividitur *terrenus globus in quinque zonas, duas extremas, polares*, circulis arctico & antarctico definitas, deinde *duas temperatas*, nempe unam borealem inter circulum arcticum & tropicum cancri, & unam australem inter circulum antarcticum & tropicum capricorni jacentes, & denique *unam mediam, torridam* vocatam, & utrinque tropicis comprehensam: atque *septem climata.*

LXI. *Zonæ polares*, quoniam ad eas Sol nunquam pervenit, valde frigidæ sunt, & vix habitabiles, nisi quâ zonis temperatis sunt propinquiores: imò de zonâ polari australi dubitatur, an terra ibi vel aqua sit, cùm nondum satis sit cognita. *Temperatas zonas* magis & melius habitabiles esse omnes consentiunt, nisi quod quâ polaribus vicinæ sunt, earum naturam participent, & quâ ad tropicos circulos accedunt, vehementi æstu torreantur. Inde concluserunt Veteres, *zonam mediam* esse *torridam*, atque exuri, ut nulli homines ibi habitare possint. Verùm experientia comprobat regionem illam habitabilem esse, nec tanto æstu exuri, ut probabile sit, non tàm ex propinquitate & directâ illuminatione solis, quàm ex diuturniore supra horizontem morâ & crassiore aëre sub tropicis, ubi Æthiopes habitant æstum vehementem provenire.

LXII. *Climata septem* constituuntur in plagâ septentrionali habitabili, quatenus dimidiæ horæ spatio in uno dies longior est, quàm in altero, quibus nomen tribuunt à loco per quem transeunt. Inde *diameroes, diasyenes, dtalexandrias, diarrhodu, diaromes, diaboryslhenes*, & *diarypheu*, quæ naturam zonarum in quibus sunt, sortiuntur.

LXIII. Atque ita globus terrenus secundùm latitudinem dispescitur, atque etiam variam mutationem à motu solis accipit, sed secundùm longitudinem nullam mutationem suscipit, nisi per accidens, quatenus ob montium positum solem vel ab oriente, vel ab occidente, vel à septentrione, vel à meridie accipiunt. Nam planities aperta, cui nullus mons vicinus est, ad nullam partem dicitur spectare.

LXIV. *Regio, quæ ortum respicit*, temperatum & purum aërem, ventos lenes, & aquas suaves possidet, unde saluberrima & fertilissima est, unde incolæ proceriore sunt staturâ præditi & longioris vitæ. Talem Asiam, maximè minorem esse, in quâ fuit Hippocratis & Galeni patria, testatur Gal. lib. 2. de temp. cap. 6. & lib. 2. de sanit. tuend. c. 7.

LXV. *Regio occidentem respiciens*

quia tardè à sole illustratur & exuritur, nec satis ab aquilone diflatur, inæqualem impurum & caliginosum aërem & crassas impurasque aquas fortitur, & valde insalubris est.

LXVI. *Regio ad meridiem vergens* valdè calet, nisi æqualitate diei & noctis aquarumque vicissitudine mitigetur, unde ejus incolæ adustum obtinent sanguinem, imbecilles sunt, timidi & parum calidi innati obtinent, unde catarrhis, diarrhœis, & sudoribus sunt obnoxii, sed rarissimè febribus acutis prehenduntur.

LXVII. *Regio spectans ad septentrionem* salubrior est, aërem purum, aquasque convenientes obtinet, atque incolæ vegeto firmoque gaudent corpore, diutius vivunt, & salubriter degunt ob caloris externo frigore coërciti abundantiam & aëris ventis perflati salubritatem.

LXVIII. Si spectetur *natura loci* oportet considerare an *locus* aliquis sit *montanus* an *declivis*, an *demissus*, *qualis ejus solum*, an *paluster*, *arenosum*, *calcosum*, itemque an *locus mediterraneus* sit, an *maritimus*.

LXIX. *Locus ille salubris* est, quem sol liberè illustrat, maximè ab oriente, & qui à ventis benè perflatur, qualis est, qui planus est, aut moderatè elevatus. Sed *montanus* & *altus* tenuiorem quidem & puriorem obtinet aërem, quia vapores crassi tàm altè non elevantur, & benè à ventis diflatur, attamen frigidior existit, & ventis valdè obnoxius. Verùm *locus demissus* & *humilis* inter altos montes & in valle collocatus, ob vapores impurior & humidior est, atque si sol eum non commodè attingat, nec ventis benè diffletur, putredini obnoxius & pravos morbos gignit, contrà si radios solares admittit, ob illorum reflexionem calidior justo & ferventior. *Declivis* verò prout solem accipit variatur.

LXX. Ita *locus arenosus* & *calcosus* siccus & purus est, sed *fluviatilis* humidus & frigidus, præcipuè verò noxius *paludosus*, *canosus*, & *lacustris*, unde crassi tetrique vapores elevantur, sed omnium pessima *averna*, aut ubi *simus putris*, *cloaca*, *cadavera* tetris exhalationibus aërem inquinant. Insalubres quoque loci sunt, in quibus buxus, taxus, juglans, similesque plantæ graviter spirantes abundant. Contra rosmarinus, citria & aurantia aërem depurant.

LXXI. *Locus mediterraneus* siquidem nec solem liberè recipiat, nec benè ventis perfletur insalubris, maximè si paludes aut cœnosa loca vicina sint, alioquin si satis pateat solis illustrationi & ventorum ventilationi non adeò incommodus est. Contra *maritimus* asperior

asperior est, siquidem ei valde vicinus sit, at paulò ab eo remotior censetur valde salubris, cùm nempe venti paulum fracti à mari demum incidunt.

LXXII. *Venti* similiter variè aërem alterant, aut respectu cœli, aut respectu naturæ loci. Et quidem priore respectu nihil determinati de ventis dicere licet, quandoquidem ab eodem situ deducti non ubique locorum eandem vim exserunt, sed alicubi serenitatem, alibi pluviam adferunt: verùm posteriore modo considerati naturam illius loci redolent, unde veniunt, & per quem moventur. Ita qui à montibus & per salubria loca ad nos deferuntur, salubres sunt: cæteri qui à paludosis locis per paludosa loca veniunt, insalubres.

LXXIII. *Venti primâ divisione* secundùm quatuor mundi cardines, quatuor constituuntur: nimirum *Aquilo* seu *Boreas*, spirans à septentrione; *Auster* seu *Notus*, veniens à meridie; *Subsolanus* seu *Apeliotes*, ab ortu; & *Favonius* ab occasu procedens. Deinde inter quosque duos conterminos bini à Veteribus interponuntur. Sic inter aquilonem & Subsolanum *Meses* & *Cæcias*: inter Subsolanum & Austrum *Eurus* seu *Vulturnus*, & *Euronotus* seu *Phœnicias*: inter Austrum & Favonium *Libonotus* & *Libes*, seu *Africus*: atque inter Favonium & Aquilonem *Argestes* seu *Corus* & *Thrascius* interponuntur. Recentiores autem semper dividendo mundi plagas per medium triginta duos constituunt, imò etiam specialius observant ad trecentos sexaginta, in quot gradus circulus dividitur.

LXXIV. Cæterum Medici ventos intermedios ad primarios referunt, ad quorum naturam accedunt, & Subsolanum ac Favonium quoque ad Aquilonem & Austrum referunt, tùm quia remissiores sunt, tùm quia naturâ ferè cum illis conveniunt. Licebit tamen eos seorsim considerare.

LXXV. *Aquilo* frigidus & siccus est, aërem depurat, corpora siccat, excrementa consumit, cogit firmatque corpora, præsertim carnosiora, calidumque internum roborat. Mulieribus & viris humidis, nisi nimium scateant excrementis, prodest, alioquin siccis nocet, augendo illam intemperiem, & frigore suo cerebro, nervis, membranis, & ossibus nocet, atque defluxiones movet: unde alvi siccantur, urina supprimitur, tusses excitantur, fauces exasperantur, laterum dolores fiunt, & febres acutæ accenduntur.

LXXVI. *Etesiæ* sunt aquilonares mitiores, post ortum canis flare soliti, & intolerabilem ejus temporis æstum temperant, atque sic sa-

nitatem optimè conservant : interim vim Aquilonis servant, & nocere etiam possunt.

LXXVII. *Auster* calidus & humidus, pluviosum, nubilum & crassum aërem gignit, excrementitios humores cumulat, spiritûs incrassat, corpora debilitat & torpida reddit, caput gravat, vertiginem inducit & caliginem, auditum gravat, alvum humectat, febribusque putridis & lentis, imò malignis & pestilentibus occasionem suppeditat.

LXXVIII. *Subsolanus* naturâ suâ calidus & siccus est, aëremque subtilem & purum reddit, unde & salubris : verùm quatenus austrum movet, catenus morbos varios inducit. *Favonius* contra naturâ frigidus & humidus est, aërem crassum & impurum reddens : sed quatenus Aquilonem movet, ejus naturæ indolem aliquatenus suscipit, & salubrior tùm censetur.

LXXIX. Sæpiùs *verno tempore Favonius* flare solet : *æstivo Subsolanus : post canis ortum etesiæ* : tùm *ad autumnale æquinoctium Auster* : ac *hyeme incipiente Vulturnus aut Aquilo.* Contingit tamen frequenter & aliter : quandoquidem *omnibus anni temporibus omnes venti spirare queunt.*

CAPUT IX.

De Cibo & Potu prout evadunt morborum causæ.

I. SEcundùm genus causarum evidentium, quæ nobis necessariò obveniunt, sunt *alimenta*, utpote quibus carere non possumus, quandoquidem continuò caloris actione corporis nostri substantiæ aliquid decedit.

II. Sunt enim *alimenta*, quæ ob convenientiam quam habent cum nostro corpore, in substantiam ejus mutari possunt. Ideoque *actu nobis sunt dissimilia*, & *potentiâ similia*, atque proinde *nobis amica & grata.*

III. Hoc differunt à *medicamentis* & *venenis*, quæ utraque nobis magis sunt *dissimilia*, ut adeò corpus nostrum mutent, & quanquam *medicamenta mutant ad melius*, *venena* autem *corrumpunt*, utraque tamen substantia nostri corporis adversantur, & ideò ei *ingrata & injucunda* sunt, quatenus sunt talia.

IV. Sicutenim dantur *alimenta pura* vel *medicamentosa* aut *venenata* seu *deleteria* : ita similiter dantur *medicamenta alimentosa & venenata*, ac *venena alimentosa & medicamentosa*, quæ adeò nec omninò nobis grata, nec omninò nobis ingrata & adversa sunt.

V. *Ali-*

V. *Alimenta* de quibus hîc tantùm agitur, ratione modi quo nos nutriunt, vel *actu* sunt *alimenta*, quæ jam mutata sunt, & actu substantiam nostri corporis reparant, ut *cambium* aut *gluten*: vel sunt *quasi alimenta*, quæ proximè in substantiam viventis mutari possunt, ut *sanguis*: vel *futura alimẽta*, quę postea mutationibus quibusdam intercedentibus in substantiam nostri corporis convertentur, ut quæ ore capiuntur.

VI. Cæterum prout solidam aut liquidam substantiam nostri corporis præcipuè reparant, aut crassa & terrestria, aut liquida & humida sunt, *in esculenta* & *potulenta* dirimuntur, quorum illa conservationi & reparationi solidę substantię, hęc ejusdem irrigationi & humidorum restaurationi potissimùm destinantur. Spirituum verò refectioni aërem quidam inservire putant, attamen ille alimentis propriè dictis non venit accensendus.

XVII. *Esculenta* omnia in genere *cibi* vocantur, attamen specialius distribuuntur in *cibos*, qui præcipuè & per se nos alunt, ut panis & panificia omnia, frumenta, legumina, fructus, carnes, ova & similia: in *obsonia*, quæ etsi aliquâ, non tamen sufficienti alendi virtute prædita sunt, attamen cum cibis assumuntur, ut gustum sapore proprio dulci (ut mel & saccharum) aut acri (ut radicula, cæpa, allium, nasturtium) vel alieno (ut lactuca, cucurbita, endivia) delectent, ne ciborum fastidio capiamur: ac in ὑποτεἰμματα seu *condimenta*, quæ ipsa alendi vi destituta cibis & obsoniis adjiciuntur, ut eorum vim mitigent & augeant, & sic gustui & nutritioni apta reddant, ut oleum, acetum, sal, aromata.

VIII. Variè *esculenta* dividuntur, vel *quatenus in nostri corporis substantiam mutari debet*, vel *quatenus ab alimenti naturâ aliquatenus abeuntia nos mutant & alterant*, & ante aut illam utramq; considerationem, *grati* seu *suaves*, vel *ingrati* seu *adversi* sunt.

IX. *Cibi grati* sunt, qui arridente palato & odoratui, atque iidem, si quidem quis temperatus fuerit, sunt dulces aut ad dulcedinem vergentes, ut pingui insipidoque sapore præditi: sin autem intemperatus, quoad intra sanitatis terminos persistit, appetit sapores naturæ suæ congruos & temperamentum suum conservantes: sin autem à conveniente sanitatis statu deflectat, fertur in cibos immoderationem illam corrigentes. Inde *suaves cibi semper salubres*, quatenus naturalem statum conservant, & præternaturalem corrigunt, nisi viscera sint inæqualiter affecta, tunc enim grati cibi, quandoque nocent, unde eo casu Medici etiam ingratos & adversos propi-

propinant. *Ingrati cibi* contra odoratui aut gustui displicent, aut utrique, *nec prosunt, nisi quatenus medicamenti vices gerunt.*

X. *Quatenus esculenta à nobis mutantur,* sunt vel *facilis aut difficilis coctionis aut distributionis, pauci aut multi, boni aut mali succi, firmi aut infirmi nutrimenti.*

XI. *Cibi* seu *esculenta* εὔπεπτα, id est, *facilis digestionis* dicuntur, qui quantum in ipsis est facile in substantiam nostri corporis mutari possunt: qualia sunt calida, tenuia, rara, fragilia & mollia, qualia in se sunt salubria temperatis, & morbis originem non præbent, nisi quatenus in intemperatis constitutionibus corrumpuntur, aut alioquin malè usurpantur, non observatâ rectâ ratione utendi.

XII. Εὔπεπτα *quæ sunt, eadem & facilè distribuuntur,* ac prorsus iis similem naturam & efficaciam obtinent: sed frigida, crassa, densa, dura, glutinosa, ut δύσπεπτα i. e. difficilia concoctu, ita *difficilis distributionis* sunt, & nisi in validos firmosque incidant, humores crudos cumulant, obstructiones pariunt, ac longis diuturnisque pituitosis & melancholicis morbis ac calculis originem præbent.

XIII. *Esculenta* εὔχυμα seu *boni succi* vocantur, quæ bonum sanguinem generare queunt, quæ ideò salubria sunt, non solùm temperatis, sed & aliis, nisi ventriculus malè affectus etiam optima corrumpat. Sunt talia temperamento moderata, nec crassæ nimis, nec tenuis substantiæ, mollia, moderatè rara & lenia, odore & sapore suavia, atque ad dulcedinem inclinantia.

XIV. Iis opponuntur κακέχυμα i. e. *alimenta mali succi,* ut sunt *flatulenta, pituitosa, melancholica, serosa, & biliosa,* ut & illa, quæ *facilè corrumpuntur,* quæ ipsa sui generis morbos inducunt, nisi mature iis occurratur. Illis quoque accepta ferenda, quæ calculis & vermibus materiam suppeditant.

XV. *Alimenta* πολύζοφα appellantur, quæ plurimùm alimenti suggerunt comparatione suæ substantiæ, qualia sunt tùm εὔχυμα, tùm ea, quæ cæteris paribus densiora, gràviora & firmiora existunt. Atque hæc iis conducunt, qui macilenti sunt, & plurimis alimentis egent. Verùm nocent πολυαίμοις & plethoricis, utpote quibus alimentum detrahere convenit.

XVI. *Alimenta* ὀλιγόζοφα i. e. *parum nutrientia* iis magis conducunt, atque talia sunt tùm κακέχυμα, tùm tenuis, raræ, ac valde dissipabilis substantiæ, qualis nec multa in se continet, & quæ continet, facilè patitur dissipari.

XVII. *Alimenta* denique alia *stabile*

bile & firmum nutrimentum præstant, quemadmodum quæ terrestria, crassa, densa, glutinosa & gravia sunt: alia *infirmum & facile dissolubile*. Et quidem illa vires egregiè firmant, sed difficiloris coctionis sunt, proinde iis vix competunt, qui non calida viscera obtinent, robusti sunt, & multùm exercentur, aut alioquin alimentis δυσκόλοις assueti sunt.

XVIII. *Quatenus alimenta corpus nostrum mutant*, eatenus illis omnis generis virtutes competunt, quæ alioquin medicamentis ullâ ratione tribuuntur, sive ea à primis, sive secundis, sive propris & occultis qualitatibus pēdeant. Nimirum dantur *calefacientia, refrigerātia, humectantia, exsiccantia, attenuantia, incidentia, aperientia, resolventia, iisque contraria, alvum laxantia & astringentia, bechica & suffocantia, lac & semen generantia & minuentia, venerem cientia & refranantia, urinam & menses moventia & cohibentia, somnum conciliantia & prohibentia, calculum generantia rumpentia & expellentia, vermes necantia & generantia, purgantia per superiora & inferiora, diaphoretica, alexiteria*, &c. verum *deleteria qualitas* ægerrimè alimentis copulari potest.

XIX. *Potulenta* à nobis accipiuntur ut sitim levent, corpus nostrum refrigerent & madefaciant, cibos propter faciliorem concoctionem & distributionem molliant & diluant, & tenuis alimenti additione spirituōs reficiant. Siquidem non omnia hæc præstent conjunctim, tamen ut talia plura præstare debent.

XX. *Potulenta* simili modo dividi queunt ut esculenta, solum observandum, quod virtus alimentosa in potulentis ferè debilior sit quàm in esculentis, sed medicamentosa fortior.

XXI. *Alimenta* vires suas in corpus nostrum exserunt, quatenus intus receptâ substantiâ, quantitate, aut qualitate convenientibus aut inconvenientibus, primum ventriculo, atque dehinc aliis partibus, prosunt aut obsunt.

CAPUT X.

De excretis & retentis, prout evadunt sanitatis & morborum causæ.

I. EXcreta & *retenta* tertium genus causarum evidentium sanitatis & morborum, quæ necessariò nobis obveniunt, constituimus, quoniam cum alimentis proximè cohærent: quatenus in eorum coctione ea quæ homogenea nobis retineri, & ea quæ heterogenea sunt, excerni debent.

II. *Differunt Retinenda & Retenta, ac similiter excrementa & excreta.* Nimirum *Retinenda* appellantur quæ in corpore secundùm naturam retineri debent, qualia sunt omnia, quæ ad ejus nutritionem & constitutionem pertinent: sed *Retenta* appellantur, quæ in corpore manent, sive bona sive mala, sive utilia sive inutilia fuerint, adeoque sive retineri debeant, sive expelli. Ita *Excrementa* vocantur, quæ expelli secundum naturam debent, vel quia in substantiani corporis ob dissimilitudinem mutari non potuêrunt, vel quia superflua sunt, vel quia alicui usui destinantur, quemadmodum sunt varia excrementorum genera: *Excreta* verò sunt, quæcunque expelluntur, seu ea expelli debeant, seu non, seu bona sint seu mala. Ideò accidit, ut præter naturam quædam retinenda excernantur, & quædam excernenda retineantur,

III. *Excreta* quædam *αὐτομάτως*, i. e. *sponte eveniunt*, quædam *ab arte. Illa* vocantur, quæ à naturâ proveniunt, sine externâ causâ: *hæc* etiam à naturâ proficiscuntur, sed ab externâ causâ irritata.

IV. *Excreta sponte exeuntia*, vel procedunt *Critice, à naturâ superante* morbum & causam morbificam, vel *Symptomatice, à naturâ victâ* à morbo & morbificis causis. Hinc *Excretiones* in *Criticas* & *Symptomaticas* dirimuntur, & *illæ* dicuntur *opera naturæ*, *hæ* autem *opera morbi* & *symptomata*, non quod non sæpè in his quoque natura concurrat, sed quia in his vincens morbus denominationem illam sibi vindicat.

V. *In quibuscunque excretionibus, seu sponte eveniant, seu arte proritentur, siquidem ea excernantur, quæ oportet, & taliter affecta, qualiter oportet, atq; eâ quantitate, quâ oportet, confert & facile ferunt.* Nam non solum sic liberantur ab iis, quæ præter naturam inerant, & sanitas restituitur: verum insuper natura levata eâ quâ premebatur sarcinâ, vegetam se magis sentit, aut etiamsi debilitatem suam quietem nacta persentiscit, non tamen succumbit, sed paulatim vires suas recuperat. Contra *si evacuantur alia, quàm oportet, aut cruda, aut non sufficientia, aut nimiâ quantitate, nocet & difficulter ferunt.* Si enim egerantur ea, quæ retineri debent, non solum privantur eorum commodis, sed & insuper, eductis necessariis retentu, vires exhauriuntur. Cæterum si educantur adhuc cruda, non solùm vis naturæ injicitur, verùm insuper, cum adhuc non benè separata sint ab utilibus, horum quoque eductionem sibi jungunt. At si nimiâ educantur quantitate spirituum unà nimis celerem & abundantem deperditionem conjunctam habent.

VI. De

VI. De *retentis* simile ferè judicium. Nimirum *si ea, quæ & talia, & eâ quantitate, quâ retineri oportet, retineantur, confert & facilè ferunt; sin contra, contra evenit.* Quippe eo casu retenta substantiâ & quantitate opprimunt, calidum debilitant, motum fluentium cohibent, obstructiones faciunt, & corruptioni occasionem præbent, atque insuper ratione vitii qualitatis variè continentia, & impetum facientia afficiunt.

VII. Ut per species excreta deducamus, siquidem *chylus* egeratur, aut non sufficiente quantitate retineatur, sanguini materia & partibus nutrimentum subtrahitur, unde ἀ-ῤῥεφίαν consequi necesse est, atque insuper spiritibus dissipatis virium languor: sin verò *excrementum chylosum* & *faces alvinæ* retineantur, flatibus & vermibus materiam suggerunt, & pro inquinamenti ratione varias noxas inferunt, quæ majores erunt, siquidem vel substantia excrementi chylosi secundum partem, vel ejus & alvinarum fæcum vapores vasa subierint.

VIII. *Serum* deinde & *urina*, item *sudor* & *lachryma* retenta acriora evadunt, putrescunt, in calculum & sabulum concrescunt, maximè si alia inquinamenta terrea iis conjungantur, & sic crassitie, acredine, putredine & coagulatione nocent, primò illis partibus, in quibus proximè consistunt, deinde etiam aliis, quæ cum illis conspirant, quâ id cunque ratione fiat.

IX. *Sordes* poros cutis obstruunt, transpirationem prohibent, & quorumcunque malorum, quæ à fuliginibus & vaporibus retentis originem capiunt occasionem præbent.

X. *Excrementa particularia* in suis partibus eodem modo malâ inferunt, quæ peritus lector suâ sponte collegerit: præsertim verò, quæ ex sanguinis jacturâ pendent, utpote quam consequitur nutrimenti penuria & calidi insiti & influentis deperditio: sicuti *seminis uberior evacuatio* calidi utriusq; nominati similiter magnum dispendium infert, unde omnium partium vires labascunt: quæ calidi jactura etiam cõsequitur quascunque excretiones nimias, ut diarrhœas nimias, nimias intestinorum difficultates, imò etiam seri extra vasa locati & puris evacuationes immodicas. Quæ hîc deesse videntur, circa doctrinam internarum causarum expedientur.

CAPUT XI.

De Somno & Vigiliis, Motu & Quiete, atque Animi Affectibus, prout

prout evadunt sanitatis & morborum causæ.

I *Causæ* sanitatis & *morborum evidentes necessariæ* hactenus à nobis explicatæ, *aër* nempe, nempe, *alimenta*, *atq; excreta & retenta*, *omnibus viventibus communes* sunt: hoc capite eas subjungemus, quæ *solis animalibus propriæ*, quæ sunt *somnus* & *vigiliæ*, *motus* & *quies*, atque *animi affectus*. Has inter & illas hoc discrimen est, quod hæ tres posteriores per se nullâ agendi vi polleant, sed omnem effectûs denominationem debeant rebus, quæ per eas concitantur: ex adverso autem illæ priores tres suâ agendi vi instructæ sint.

II. *Somnus* calorem introrsum revocat, & interius conservat, unde siquidem moderatus & commodus atque corpus benè affectum fuerit, interna viscera calefiunt, coctiones meliores fiunt, spiritûs regenerantur, & excretiones compescuntur: sed si fuerit immoderatus, aut corpus impurum, corpus interius incalescit, atq; excrementa retenta idem obruunt, & variè corrupta varios inducunt morbos, nisi calor nativus prævaleat, qui excrementitia concoquat, & ad excretionem aptiora reddat. Dicitur somnus humectare, quod accidit, quatenus in externis humidum minus dissolvit, & retinet vaporosum humidum; unde si id non fiat, etiam siccat. Sic etiam judicatur omnes evacuationes sistere, excepto sudore, attamen ne hunc quidem aliter promovet, quam quatenus attracto ad interiora calido, virtus retentrix in exterioribus partibus debilitatur, aut circa ejusdem finem vaporosa & fuliginosa excrementa ad habitum corporis propelluntur.

III. *Vigiliæ* contrariarum virium sunt, calidum ad externas partes propellunt, alimentum distribuunt, excretiones promovent, externas partes roborant, & coctiones in illis promovent, cæterum spiritûs etiam consumunt, corpus siccant & debilitant, humores quoscunque agitant, calefaciunt & inflammant, unde varia mala oriuntur: quæ omnia intelliguntur fieri, prout ipse somnus naturalis aut præternaturalis, aut corpus benè vel malè constitutum fuerit.

IV. *Motus* & *quies* congeneres obtinent vigiliis & somno virtutes, quandoquidem hæc illorum modo effectûs suos præstant. Nam in vigiliis motus involvitur, sicut quies in somno. Hoc tamen differunt, quod motûs nomine præcipuè indigitetur motus voluntarius, sicut in vigiliis

vigiliis motus naturalis potissimùm innuitur. Dico præcipuè & potissimum, quia universaliter non excludo. Ad motū pertinet & *exercitium*, utpote qui est motus voluntarius talis & tantus, ut mutet anhelitum, sic ut aliter eum duci necessum sit, quàm prius. Neque refert an *exercitium solitarium* sit, an *socium*, quod speciatim *certamen* appellatur, Græcis ἄθλος & ἄεθλος, etsi hæc vox aliquando quemvis laborem aut laboriosum negotium denotat. Hujus Græci potissimùm quinque genera recensebant, unde πένταθλον sive πεντάεθλον originem habet. Sunt ea πυγμὴ, δρόμος, ἅλμα, δίσκος, πάλη; i. e. *pugna*, *cursus*, *saltus*, *discus*, *lucta*. Inde nomen habet ἀθλητὴς, athleta, certator, qui istis certaminibus exercetur, adeoque est πύκτης seu *pugil*, δρομεὺς seu *cursor*, ἁλτικὸς seu *saltator*, δισκέβολος seu *disci jaculator*, aut παλαιστὴς seu *luctator*. Sed in genere *exercitatio* γυμνάσιον à Græcis vocatur, quod aut nudi aut non multis onerati vestibus se exercerent, quanquam id nomen sæpè tribuitur loco in quo exercitia peragebantur. Horum tria summa genera apud veteres reperiuntur, quatenus aut nosmet ipsos movemus, cursu, saltu, disci jactu, pilæ lusu, &c. aut movemur ab aliis, vectione, equitatione, navigatione, gestatione, &c. vel partim à nobis, partim ab aliis movemur, ut in luctâ, pugnâ, scupugillatu, &c. Istorum verò omnium vires facilè explicabit, qui naturam eorum intellexerit, & sciverit, quę partes in singulis & qualiter moveantur.

V. *Animi* quoque *affectûs* eâdem ratione ut quies & motus corpus nostrum afficiunt. Nam *tranquillitas animi* quies quædam est, sed *ejusdem perturbationes* motus. Præcipuè verò & primò cor afficiunt, deinde & reliquum corpus. Nam sicut in tranquillitate calidum influens & sanguis naturalem suum motum servant, sic in perturbationibus commoventur vel à corde, vel ad cor, vel utroque modo, ex quibus accidit calidi ventilatio, dissipatio, incensio, oppressio, suffocatio, & extinctio, prout perturbationum vehementia aut diuturnitas potentiorem actionem exseruerit. Imo quoniam calidum aliter & aliter affectum diversimodè quoque operatur, hinc evenit, ut per affectus variè etiam humores & corporis solidæ partes afficiantur aliquando ad bonum, aliquando ad malum.

CAPUT XII.

De causis sanitatis & morborum evidentibus contingentibus.

1. *Causæ sanitatis & morborum evidentes contingentes*, quæ nempe non necessariò nobis eveniunt, aut non omnibus obveniunt, innumeræ ab Autoribus esse judicantur, neque ab iisdem ad certas classes revocantur, ego verò non incommodè puto in tria genera dispesci, nempe in τυχίαν, *fortunam* seu *casum*, *seminium*, & *hæreditatem*.

II. *Casus* est causa externa contingens sine consilio aut necessariâ causæ cum effectu cohærentiâ dispositionem aliquam corpori humano imprimens. Siquidem sanitatem adferat nominatur εὐτυχία seu *bona fortuna*, sin morbum inducat, ἀτυχία seu *infortunium* aut *mala fortuna*. Exempli causâ, εὐτυχία est, si quis ex oculis laborans juvetur vulnere in fronte accepto, inflammatione membranarum cerebri prehensus, ex percusso naso, ut larga subsequatur narium hæmorrhagia, febre detentus subito pavore aut lapsu in aquam levetur: contra ἀτυχία est, si quis grave vulnus accipiat ex tegulâ decidente, aut per gladium, sagittam, globum tormentarium &c. aut in malignum aut venenatum morbum incurrat ex morsu animalis venenati. &c.

III. *Seminium* appello exhalationem, quæ vim habet consimilem dispositionem ejus corporis, unde processit, alteri inducendi. Id speciatim morbis tribuitur, sed quare non & sanitati? Certè uno contrariorum concesso admitti debet & alterum, nisi vacuum aliquod in formis admitere velimus. Et sanè dantur hujusmodi exempla, ut experientia testetur, dari ut morborum, ita & sanitatis seminia.

IV. *Seminia morborum* commodè Græcis μιάσματα appellantur, quia per ea inquinatur corpus, item νοσερὰ ἀποχρίσις, quia non solum ex morbosis corporibus originem ducunt, sed insuper morbos procreant. Apud Latinos seminium morbidum *contagium* vocatur, quanquam non primâ & præcipuâ vocis potestate. Nam *contagium* corporum contactus est, nempe aut situs ipse aut actio contingendi, inde speciatim contactus talis, quo morbus ab unò ad alterum propagatur, atq; postmodum tum ipse morbus propagatus, tùm morbi contagiosi seminium eam appellationem sortita sunt.

V. *Corpus illud, unde seminium primum procedit, debet esse morbosum, & quidem tali morbo affectum, qualis alteri inseritur.* Ideo aliquando primum nascitur, aliquando in id foris incidit; ubicunq; tamen generatur, non refert, quin præternaturale quid sit, atque corruptionem præviam habeat. Sæpè evidens putredo præcedit,

cedit, sæpè tantum fermentatio, semper tamen conjungitur coctio, utpote quæ ad omnem mistionem necessaria est. Non enim puto formalem ejus rationem in putredine aut corruptione consistere, sed esse mistum sui generis propriâ ratione corpori humano adversum.

VI. *Corpus in quod seminium illud vim habet cognatum seu simile aliquantum corpori morboso & ἰδιοσυγκρασίᾳ adversum* est *seminio*, *eodemque debilius.* Nam actio & passio inter contraria versantur, & sicut non quidvis agit in quodlibet, ita si quid alteri non sit validius, illud sibi simile reddere nequit.

VII. *Non semper proximè ab ægro afficitur quis contagio*, sed constat id factum quoque fuisse interveniente tertio, rationem fomitis habente. Et quid hic ἀδυνάτῳ? Sic *neq; subito semper virtutem suam contagium exseruit*, sed latescit etiam aliquamdiu, brevius aut longius, prout aut contagium vel maturum, crudum aut exaltatum, vel tenaci materiâ involutum aut liberum fuerit, aut ipsum corpus ad patiendum habile.

VIII. *Propagatur contagium ab uno in alterum contactu, fomite, aut aëre* seu *ad distans*, ut Fracastorius loquitur. Requiritur equidem in omni passione agentis & patientis contactus, atque etiam in inquinatione per contagium, utpote quod inde nomen trahit, veruntamen alicubi contactus ille est solius μιάσματος, aliquando & corporis, unde μίασμα procedit. Neque enim illorum sententiæ accedo, qui putant in contagio per fomitem & aërem, seu ad distans, solam qualitatem propagari sine contactu corporali substantiæ cui primò inhæret. Sic seu per fomitem, seu per aërem contagium propagetur, si consideremus corpus à quo procedit & ad quod tendit, ad distans progreditur, veruntamen si modum propagationis consideremus, quod fomite per se primò propagatur, per se ad distans moveri nequit, sed proximo fomiti tantùm adhærere, cujus deinde translatione transfertur.

IX. Contagii hæc divisio non est essentialis, ut contagium contactu judicetur specie differre à contagio per fomitem aut ad distans, sed tantùm accidentalis, fundamentum habens in diversâ accidentali habitudine. Nam contagium quod contactu solo & fomite propagari potest, crassius & tenacius est, sed quod etiam ad distans progreditur multò tenuius & penetrandi majori vi præditum.

X. *Contactus* igitur fit corporum ægrotantis & in quod morbus propagatur contactu secundum unam vel plures partes. *Fomitis* vicem gerunt

gerunt potissimum, quæ rara, laxa, & porosa sunt, quibus adhærescere & includi facilius μιάσματα queunt, ut plumæ, linum, gossipium, pelles pilosæ, telæ araneārum, lintea, vestes qualescunque, aliquando sed rarius lapides aut muri, si præsertim impuritate quâdam lentâ obducti sint, quo casu etiam numismata & quævis alia contagium susçipere queunt. *Aër* verò maximè commodus est quietus & ab excessu qualitatum, maximè caloris & frigoris immunis, quanquam aliquando contagium satis magnum qualitatum in aëre excessum, perflatum & motum ferre possit, ut longè quoque, etiam ultra maria provehi queat.

XI. *Hæreditas* denique sæpè pro effectu sumitur, nempe pro dispositione, quæ à parentibus ad liberos transit: attamen quia commodius nomen non occurrit, sumimus impræsentiarum pro illo, quo morbus à parentibus in liberos propagatur.

XII. *Duobus* id ferè *contingit modis* duplici diversâ ratione, quatenus *semine* aut *sanguine materno* fit, itemque *quoad actum* aut *dispositionem & apparatum ad morbum*, qui dehinc citiùs aut tardius apparet. Diversitas illa pendet potissimum à conditione morbi & morbificæ causæ. Nam organici morbi ferè actu communicantur, similares autem quoad dispositionem seu apparatum, ita ut, si sint debiliores, aut alterius principii generantis vigore superentur aut retundantur, aut pereant omninò, aut in nepotibus demum emergant.

XIII. Notandum verò per se organicos morbos in liberos hæreditate non propagari, nisi vel quatenus à similaribus pendent, vel vitium phantasiæ intervenit, sed sic non ad hæreditarios morbos pertinent, sed congenitos, & casuales, quia imaginatio ad casum spectat.

XIV. Observandum & illud, hæreditatem non solùm pertinere ad morbos, verùm etiam sanitatem, quia sicuti per vitiosum semen & sanguinem morbi, ita per bonum sanitas traducitur.

XV. Non pugnavero cum illo, qui hæreditatem ad seminium reduxerit, modò seminium distinxerit, ego verò causas eas seorsim recensui, ut distinctè recenserem divisionem Medicorum diversam morborum in contagiosos, atque hæreditarios & non-hæreditarios.

CAPUT XIII.

De causis sanitatis & morborum latentibus in genere.

I. *Causæ*

I. *Causæ sanitatis & morborum latentes* seu *abditæ* ita vocantur, non quòd prorsus abditæ sint, sed quoniam intra corpus consistunt, atque signis egent, ut cognoscantur. Aliàs vocantur *internæ*, tùm quia in corpore consistunt, tùm quia sanitati & morbis sunt proximiores. Ex adverso *evidentes* vocantur *externæ*, quia ferè internarum interventu sanitatem aut morbos inferunt, & sic ab iis aliquanto remotiores sunt.

II. Sunt eæ causæ *spiritûs* & *humores*, sanitatis quidem quatenus in conveniente suâ mediocritate manent, sed morborum quatenus à medio seu naturali statu recedunt quantitate, qualitate, motu, & loco, & si corrûpantur aut in alienam naturam transeant, etiam substantiâ.

III. *Quantitatis vitium* excessus & defectus est, & quidem defectus non nisi naturalium est, excessus rarò naturalium, semper verò eorum quæ sunt præter naturam, Excessûs vitium contrahitur efficientis, materiæ ex quâ, & nimiæ retentionis vel deficientis aut debilis expulsionis culpâ, & sic ex adverso defectus ob debilitatem efficientis, penuriam aut paucitatem materiæ atque nimiam evacuationem.

IV. *Qualitatis vitium* intensione, remissione aut alienatione definitur, ut cum humor quis naturâ suâ calidus evadit justo calidior, minus quàm debet calidus, aut omninò frigidus. Et locum habet hoc vitium non solum in primis, verum etiam secundis & propriis qualitatibus. Proveniunt hæc mala culpâ efficientis materiæ & motûs.

V. *Motus* etiam vel deficit aut imminutus est, aut nimis intensus est, aut perversus seu alienus. Ad nimis intensum & alienum motum pertinet ὀργασμὸς seu *turgescentia humorum*, nam hæc nihil aliud est, quàm eorum impetuosus per corpus motus, sumptâ metaphorâ ab animalibus Veneris œstro percitis. Pendet motûs vitium à conditione moventis & mobilis, maximè præternaturalibus qualitatibus præditorum. Ita frigida, crassa, tenacia potius motu deficiunt, sed calida, tenuia, libera, nimium & alienè concitantur maximè ad superiora, frigida, crassa & humida gravitate suâ deorsum decumbunt.

VI. *Loci vitium* multi ad motûs vitium referunt, neque multum repugno, quippe quod inde proficiscitur, quia ad locum illum nihil pervenit, nisi motus præcesserit, neque in eodem consistit, nisi quatenus motus intercipitur, aut denegatur, veruntamen quia formaliter differunt, ad locum pervenire, ibique morari, atque in loco alieno consistere, & quia Medici etiam discernunt

nunt inter motûs vitia corrigere & transponere, distinctè utraque recensui, liberum relinquens unicuique, quid eâ de re sentire velit.

VII. Contingit *loci vitium*, vel propter *congestionem rei alicujus* in aliquo loco, vel propter *affluxum*. *Congestio* fit *culpa* vel *efficientis*, seu *partis*, materiam aliquam generantis, aut eandem præter naturam retinentis aut non expellentis, vel *materiæ*, quæ ritè digeri aut expelli nequit, aut quia ipsa ad expellendum inhabilis est, aut vias impedit. Itaque huc referuntur alimenta χυλόχυμα, quæ plurimum excrementitii succi obtinent; alimenta δύσπεπτα, quæ difficulter concoquuntur, & quæcunque crassa ac lenta.

VIII. *Affluxus* fit aut per ἕλξιν seu *attractionem*, aut per ὦσιν seu *propulsionem*: prout nempe partes vel id quod non debent attrahunt, vel aliæ ad alias quid transmittunt, ut sic in priori casu affluxûs causa sit in recipiente, in posteriori in mittente. Annon licet addere ipsum spirituum & humorum inordinatum motum? Certè si motûs vitium perpendamus, id non absurdè dicitur, nisi malis tertium hunc affluxûs modum sub secundo comprehendere, quod Autores aliqui faciunt.

IX. *Attractio* fit secundum communem sententiam *calore*, *dolore*, & *vacui ratione*. De *calore* non est, quod quis dubitet, siquidem calido omnes virtutes obiri statuat: de *dolore* verò & *vacuo* similiter nulla gravis supererit dubitatio, si dicamus, hæc non tanquam proprias attractionis causas poni, sed tanquam occasiones, quibus spirituum & humorum motus concitetur atque augeatur, quasque adeò tollere opus sit, siquidem illorum affluxum prohibere intendamus.

XI. *Propulsio* fit, quando pars quæpiam vel malè affecta, vel copiâ aut qualitate materię alicujus, aut incommodo rerum non naturalium, medicamentorum aliorumque externorum occursu irritata, eam ad aliam partem propellit debiliorem aut absolutè debilem, quæ cum mandante, aut sitûs ratione, aut communione vasorum consprirat. Sed non necessum est partem recipientem semper ignobilem esse, quia aliquando & ad principem propulsio fit, quanquam id frequenter contingit, & minus malum est.

XII. Eadem partis recipientis debilitas, situs & vasorum communio etiam locum habent, cum spiritûs, humores, aut vapores impetu suo ad partem aliquam ruunt, calidi & tenues magis sursum, frigidi & crassi magis deorsum. Sed addere oportet etiam ἀντιπάθειαν propriam, secundùm quam causæ morbificæ speciatim illam partem invadunt, quæ

quæ ipsis peculiariter contraria est.

XIII. *Substantiæ vitium* in causis internis *putredo* est & *degeneratio* in aliam substantiam, qualiter humores degenerant in vapores, flatus, substantiam melli, pulti aut pinguedini similem, sabulum, calculum & vermes. Quod enim putredinem quidam ad qualitatum solarum vitium referunt, malè faciunt, quandoquidem reverâ in illâ substantia aut secundùm se totam aut secundum partem corrumpitur.

XIV. *Putredo* ab *Aristotele* describitur, quod sit *interitus caloris proprii & nativi in quovis humido à calore alieno ambientis :* à *Galeno* verò, quod *sit mutatio ad corruptionem totius substantiæ à calore extraneo.* Quis melius negotium expediverit Medici & Philosophi inter se & utrique inter se ipsos dissentiunt. Ut esteram, quod sentio, judico definitionem Galeni commodè exponi posse suppositâ eâ, quam Arist. attulit, cæterum si absolutè sumatur, minus accuratam & nimis generalem esse, ut etiam comubstioni competat. Quod verò attinet definitionem Aristotelis, judicamus eum causam putredinis nimis determinatam attulisse, præter quàm dentur & aliæ, quapropter hactenus retineo definitionem, quam l. 3. Inst. Phys. c. 3. dedi, quę hęc est: *Putredo est separatio humidi à sicco in mistо facta à proprii & naturalis caloris debilitate.* Cujus explicationem vide sis ibidem.

XV. An definitio putredinis præcedens Medicis usibus rectè applicetur, & præcipuè locum habeat in explicatione putredinis humorum, unde febres accenduntur, non omnes unanimiter sentiunt. Aliqui enim opinantur putredinem humorum, qui simpliciter putridas febres inducunt, potiùs esse incensionem eorundem quàm corruptionem aut putredinem philosophicâ definitione expressam, utpote quæ solum locum habeat in febribus malignis & pestilentibus. Cæterum dum melius doctus fuero, communi sententiæ subscribo, judicans illud assertum non posse conciliari cum divisione febrium synocharum in putres & imputres, neque cum accidentibus quarundam febrium putridarum, quæ tamen malignæ non censentur. Sic multæ insignem fœtorem & manifestam corruptionem excretorum per sudorem, urinam, vomitum aut alvum ostendunt, quorum eductione ægri levantur. Id tamen omninò cõcedo incensionem humorum manifestam concurrere, & putredinem putredine graviorem esse, indeque alia atque alia supervenire mala, sed illæ accidentales differentiæ speciem & naturam rei non mutant.

XVI. *Putredo Aristoteli* alia est

cundum *totum* est, alia *secundum partem*. Inter utramque hoc discrimen est, quod in illâ fiat omnimoda humidi separatio, in hâc non item. Sicciora aut minus humida quæ sunt, illam potius patiuntur, sed humidiora hanc. Proinde cum morbificæ causæ ferè sint humidiores, contingit illas partiali putredini potissimùm subjici.

XVII. *Putredo* etiam *una multò deterior alterâ*, quod evenit, tùm quia diversimodè se habet humidum, siccum & calidum, tùm quia in separatione variè sibi de novo admiscentur, & inde varias agendi vires acquirunt. Utraque locum invenit in causarum internarum corruptione, atque in iis observare est, rem quò naturæ nostræ utilior fuerit, cum putrescit, pejorem induere naturam.

XVIII. *Causa putredinis* ab *Aristotele* ponitur *calor ambientis*, sed evidentiùs explicatur, siquidem judicemus *eam proximè oriri ex calidi insiti debilitatione*, sive *per dissipationem*, sive *per oppressionem*, sive *per inquinationem*. Sic in nobis causæ internæ putrescunt, cum propter externum calorem calor earum evocatur, per agitationem ex parte discutitur, ex parte foras propellitur, per frigus excedens debilitatur, propter vapores & fuligines calidas retentas effervescit, propter pororum occlusionem & obstructiones exhalationes retinentur & liber motus impeditur, propter copiam aut humidorum congestionem aut accessionem forinsecus opprimitur, aut putridorum & corruptorum aut facilè putrescibilium & corruptibilium ingestione inquinatur, &c.

XIX. Retulimus putredinem ad substantiæ vitium, quia in omni putredine substantia aut secundum se totam aut secundum sui integralem partem corrumpitur: si quando verò videtur fieri rem ad naturam suam reverti, contingit illud vel partis alicujus putredine corruptæ, cujus defectus parum notatur, segregatione, aut ejus quod exhalavit compensatione.

XX. Quæ de putredine diximus causarum internarum, eadem facili mutatione id quibusdam etiam aëri, alimentis, & excretis & retentis, cum putrescunt aptari possunt, proinde convenientius fortè fuisset, eandem doctrinam in generali causarum explicatione proponere, verum quia ibi eam omisimus, hîc omninò addere opus fuit.

XXI. Alterum substantiæ vitium posuimus causarum morbificarum *degenerationem* seu *transmutationem*, cujus varia exempla proposuimus supra thes. 13. quæ quia non fit aliter, quam aliæ transmutationes, videantur eâ de re Physici, nos

nunc

nunc ad specialem causarum internarum expositionem transimus.

CAPUT XIV.

De Spiritibus, prout fiunt sanitatis & morborum causæ.

I. COmmuniter Medici causas morborum internas ad *plethoram* & *cacochymiam* referunt, atque *primam quantitatis, secundam qualitatis vitium* appellant, judicantes Plethoram esse massæ sanguineæ, cacochymiam humorum excrementitiorum exsuperantiam. Cæterum quoniam nec omnes causæ internæ hâc divisione comprehenduntur, nec modi omnes, quibus illæ morbos inducunt explicantur, melius facturus mihi videor, si secundum prius traditam rerum, quæ internæ causæ sanitatis & morborum fiunt, recensionem easdem persequar, & à spiritibus tractationis initium capiam.

II. *Spiritus* à paucissimis Medicis seorsim inter sanitatis & morborum causas distinctè ponitur, sed ut sanguini admistus est, ita huic spiritûs commoda & incommoda tribuuntur. Veruntamen ipse Hippocrates, distinguit inter *ἰσχόμενα* & *ἐρυθρὰ* & evidenter spiritûs animales sine sanguinis admistione reperiuntur, ut meritò de iis separatim inter morborum causas agi debeat.

III. *Spiritûs causæ sanitatis* evadunt, quando debitâ quantitate & qualitate affecti sunt, & justè moventur, sicut ex adverso fiunt *morborum causæ* quando in uno vel altero à naturæ præscripto recedunt. *Fiunt* autem *sanitatis & morborum causæ*, vel *immediatè*, quatenus temperamentum conveniens singularum partium conservant aut destruunt, vel *mediatè*, quatenus humores secundùm aut præter naturam commovent, qui dehinc sanitatem vel morbos inducunt.

IV. *Quantitatis vitium* in *excessu* vel *defectu* ponitur, hoc quin spiritibus competat, nemo dubitat, de illo ambigi potest, quandoquidem non solum bonum quid sint, quod nunquam videtur esse posse nimium, verum etiam in nullis ægris reperiuntur. Sed quia posterius probatione indiget, prius autem tantum verum, su absolutè sine relatione mutuâ, judico utrumque vitium spiritibus competere posse, quamvis hoc rarum est.

V. *Spiritûs copiâ peccant*, quia vel *nimii generantur*, vel *moderate geniti non sufficienter consumuntur. Primum accidit culpâ efficientis & materiæ*: quando

nempe calidum insitum vegetum est, alimenta sumuntur ἐύχυμα πολύζοφα & πνευματώδη, ut sanguis inde probus & subtilis generetur: si dehinc quis versetur in temperato aëre, excrementa modicè egerat, tranquillam agat vitam, moderatis tantum motibus exerceatur, & à vigiliis sibi temperet, fieri nequit, quin & πολυαιμία, & spirituum ubertas superveniant.

VI. Hoc vitium rarius est, frequêtior est *spirituum penuria*, quæ accidit, aut quia non sufficienti copiâ generantur, aut quia geniti deperduntur. *Non sufficienti copiâ generantur* aut *vitio materiæ*, remotæ vel propinquæ, seu cibi potûsque ac sanguinis, aut *culpâ efficientis*, cum calidum innatum debilitatum est, aut cor vel cerebrum malè se habent. *Geniti spiritûs deperduntur*, quando vel per aërem externum calidum, inediam, vehementia exercitia, immodicas vigilias, & animi affectûs immoderatiores foras evocantur, consumuntur & dissipantur, vel ab aëre crasso, putri & inquinato, cibo & potu nimio & excrementitio, excrementis retentis, maximè frigidis humidis & crassis, somno immodico, quiete, mœrore & tristitia, aut contrario quopiam veneno foris oblato aut intus genito opprimuntur, suffocantur, & corrumpuntur. Secundum *Aristot.* licet corruptionem spirituum ad μάρανσιν seu *marcorem*, & σβέσιν seu *extinctionem* revocare.

VII. *Spiritûs redundantes* humores & partes plus justo calefaciunt & agitant, & inde omnibus morbis, qui ex calore & motu humorum proficisci possunt, originem suppeditare queunt. Ex adverso *spiritûs debito pauciores intemperiei frigidæ* ob sufficientis calidi defectum, inde torpedinis & quietis humorum, & consequentium morborum fiunt causa proxima aut remota.

VIII. *Quoad qualitatem spiritûs peccant* qualitatibus omnibus primis, sed præcipue calore aut frigore, & ex qualitatibus secundis crassitie aut tenuitate, unde humores & corpus præter naturam calefaciunt & agitant, aut iis debitum calorem & motum conciliare nequeunt.

IX. Ortus singularum qualitatum facillimè explicari potest, si materiæ efficientisque dispositionem ad singularum productionem requisitam, & causarum externarum seu evidentium necessariarum & contingentium adminicula perpendamus. Nimirum *calidi & tenues spiritûs* producuntur remotè ex cibo & potu & proximè ex sanguine calidiore & tenuiore à partibus præsertim calidioribus, maximè conspirantibus aëre calido & excretis excernendis, atque adjuvantibus illorum

illorum productionem motibus animi & corporis vehementioribus. His causæ contrariæ præstant, ut *spiritûs frigidiores ac crassiores* producantur, quanquam possunt spiritûs increscescere etiam geniti ex adhæsione & admistione vaporum crassorum.

X. *Motus spirituum præternaturalis* peccat vel *defectu*, vel *depravatione*, ut cum concitatior, inordinatior, alieniorve est. *Prius* accidit ob spirituum crassitiem, oppressionem ab humoribus aut vaporibus, viarum angustiam vel partis mandantis debilitatem. *Posterius* fit à spirituum attenuatione, copiâ, concitatione aut attractione iis modis quibus communiter motûs in corpore nostro contingunt.

XI Rarum est, spiritibus in toto motum deficere, frequentius evenit circa unam aliamve partem, sed indebitus motus etiam in universo corpore visitur. Pertinent ad indebitum spirituum vitalium motum eorundem subita vel à corde, vel ad cor, vel circa cor commotio secundum affectuum varietatem: sed eorundem in corde oppressio à copiâ aut pravitate vaporum, aut ex affectu diuturniore ad motum imminutum. De spiritibus animalibus similiter est judicandum.

XII. Gravis disputatio est, *utrum spiritûs seu vitales seu animales queant putrescere*? Non impossibile judico, attamen unquam contigisse exempla, & experimenta sufficientia nunquam vidi vel legi. Et ratio evidens, quare id fieri vix possit, quandoquidem spiritus calidissimum & tenuissimum in corpore nostro est. Id tamen verissimum esse pariter censeo, varia inquinamenta putrida, maligna & venenata spiritibus adjungi posse, quibus ii præter naturam afficiantur, atque etiam corrumpantur.

CAPUT XV.

De Sanguine, ut fit sanitatis & morborum causa.

I. A *Spiritibus* ad *sanguinem* transeo, utpote quæ duo in generatione & conservatione corporis nostri comprincipia sunt, illi agendo & efficiendo, hic patiendo & materiam subministrando. De *utrisque* controvertitur, *an sanitatis & morborum causæ an subjecta potius sint*? Quæstio tota si medendi methodum inspiciamus nihil mutat, sive prius sive posterius dicatur; si autoritates expendamus, graves utrinque Autores stant; si rationibus agere velimus, æquivocationes interveni-

terveniunt, & diversæ hypotheſes. Quapropter communiter receptam ſententiam retineo, eâ præcipuè ratione firmatam, quod ſpiritûs & ſanguis principia generationis ſint corporis noſtri. Veruntamen quando partibus ſpiritûs proprii facti ſunt, & partes dicuntur ſubjecta morborum, ipſi quoque includuntur, ſicut id à diverſis Auctoribus notatum eſt.

II. *Sanguis* ille ad ſanitatem confert, qui quantitatem, qualitatem, motum, locum, & ſubſtantiam convenientem habet, ſed qui in uno aut pluribus peccat, morbum inducere poteſt.

III. *Quantitas ſanguinis* conveniens abſolutè definiri nequit, relativè ea eſt, quæ ſufficit ad corporis nutritionem, ſpirituum generationem & regenerationem, ac temperamenti debiti conſervationem. Etſi enim ad hæc qualitas & ſubſtantia quoque conveniens ſanguinis poſtulatur: eo tamen ipſo non excludenda venit quantitas.

IV. Ab hâc mediocritate *recedit ur exceſſu & defectu. Vitium nimiæ quantitatis* vocatur *Plethora ſeu plenitudo, imminuta exinanitio, vel potiùs penuria aut parcitas ſanguinis.*

V. *Plethora* eſt *nimia ſanguinis quantitas.* Ubi per ſanguinem intelligere oportet, humorem illum qui ex Chylo conficitur in corde, ad alimoniam corporis. Proinde in vaſis primò invenitur, & ſuppoſitâ circulatione ſanguinis, primò in arteriis, deinde in venis, non quòd reliquæ corporis partes excludantur, ſed quia per vaſa ad partes & à partibus vehuntur. Proinde ſicut de naturâ ſanguinis alii aliter ſentiunt, etiam aliter & aliter de Plethorâ judicant. Nam qui negant ſanguinem ex diverſis humoribus componi quod nos fecimus, ſimplicem nutritivi humoris exſuperantiam intendunt, ſed qui eundem ex quatuor humoribus componunt, horum omnium proportionatam exſuperantiam, aut ſpeciatim quartæ ejus partis exſuperantem quantitatem per Plethoram intelligunt.

VI. *Plethora* duplex communiter judicatur *ad vaſa* & *ad vires*, quibus à quibuſdam additur *mixta* ſeu potiùs *compoſita*, quæ eſt *ad vaſa & vires ſimul.*

VII. *Plethora ad vaſa* appellatur exſuperantia ſanguinis vaſa diſtendens, ſeu nimium implens. Cæterum an hæc non ſimul ad vires? Etenim ob vaſorum iſtam repletionem natura eum regere nequit. Attamen quia illa virium oppreſſio primò ex repletione vaſorum accidit, ideò omninò diſtinctè hæc Plethoræ ſpecies proponi poteſt.

VIII. Nobis ſimpliciter *Plethora ad*

ad vasa nominatur πολυαιμία, sed qui ex quatuor distinctis humoribus sanguinem constari existimant, speciatim πολυαιμίαν, vocant sanguineę portionis oleosę, quę quarta sanguinis pars vocatur, redundantiam, sed si quis ex aliis humoribus superet, ab eo vocant *plethoram biliosam, pituitosam & melancholicam.* Aliqui etiam πολυαιμίας & reliquarum plethorarum appellationes plethorę ad vires applicant, cum quibus de nomine non litigavero, quanquam absolutè loquendo in plethorâ ad vires nulla πολυαιμία reperitur.

IX. *Plethora ad vires* vocatur sanguinis exsuperantia viribus gravis sine vasorum nimiâ repletione. De hâc multum dubitatur, quia nec generari posse sanguis sine viribus videtur, nec vires gravare posse, cum virium fulcrum sit. Nihilò minus datur, quod evidenter ostendunt evacuationes menstruæ in mulieribus, quæ ad solutionem plethorę ad vires à naturâ instituta sunt, & pendet ea proximè, quia ob paucitatem generationis aut dissipationis alteriusve deperditionis calidi insiti aut influentis sanguis etiam mediocri quantitate commodè regi nequit.

X. *Plethora composita* est exsuperantia sanguinis vasa simul distendens & vires opprimens. De hâc plurimum dubitatur, an detur? Sed nihil sanè repugnat, quin dari possit, cæterum annon semper ea quæ ad vasa est præcedat, & alterius causa sit dubito, quo casu sanè non est necessum hanc tertiam speciem adjungere.

XI. *Causa plethoræ quoad vasa*, vel respiciunt sanguinis copiosiorem generationem, vel ejusdem cumulationem. Nam ideò sanguis in corpore nimium redundat, aut quia plus ejus gignitur, quàm consumi potest, vel quia non tantum consumitur, quantum poterat, vel quia evacuatio quædam sanguinis solita cessat. Itaque ad plethoram hanc maximè aptæ temperatæ naturæ, maximè verno aut hyberno tempore, cibis ἐυχύμοις & πολυζόφοις copiosius utentes, somno & otio deditæ, curarumque vacuæ, maximè si evacuatio per hæmorrhagiam narium, hæmorrhoides, mensium fluxum, venæ sectionem, aut scarificatarum cucurbitularum applicationem cesset.

XII. *Causa plethoræ ad vires* sunt quæcunque spiritûs insitos & influentes cordis debilitant, opprimunt aut dissipant, ut adeò sanguinem gubernare nequeant: sin autem illa spirituum parcitas cuiquam secundum naturam inesse concipiatur, causæ illæ hîc locum habent, quas plethoræ ad vasa assignavimus.

XIII. *Penuria* seu *parcitas sanguinis* quid sit ex nomine facilè intelli-

gitur, nempe minor ejus copia, quàm esse debet. Similiter duplicem ponere audeo, *ad vasa* & *ad vires*. Fieri quippe potest, ut vasis satis inanitis vires tamen non ulterius fractæ sint, quàm cùm pleniora existerent. Imò manifestè penuria sanguinis quoad vasa sine parcitate quoad vires reperitur, quando propter plethoram quoad vires vena secatur.

XIV. *Causæ parcitatis* seu *penuriæ sanguinis* facile inveniuntur, si quæ de causis plethoræ dicta sunt repetantur. Namq; contingit sanguinem esse justo pauciorem, vel quia non sufficienti copiâ generatur, vel quia etiam sufficienti causâ genitus majori quàm debet copiâ deperditur, vel consumptione aut dissipatione, vel sensibili evacuatione. Proinde si quis utatur alimentis χυμοῖς, δυσεπέπτοις, ὀλιγοζόφοις, neque iis abundè, maximè si viscera concoctioni dicata sint debiliora, impossibile est sufficientem copiam sanguinis generari posse. Atque insuper ille deperditur, si per vigilias immodicas, exercitia valida, & curas multum ejus consumatur, aut per excretiones immoderatas, nempe hæmorrhagiam narium, hæmorrhoides, nimium mensium fluxum, immodicas venarum sectiones, aut similem rationem deperdatur.

XV. *Qualitates sanguinis* quod attinet, optimus ille sanguis est, qui est moderatè calidus & humidus, mediocriter crassus & fibris suis cohærens, rubicundus, & ubi frigore coaluit, supernè floridum rubentem, inferius hepatis colorem ostendens: qui ab hâc regulâ abit sanguis, in vitio est. Cæterum quia color nihil ad temperamentum per se facit, & fortè ab hoc dependet, vitia qualitatum sanguinis in qualitatibus tactilibus tantum consistunt, atque ideò sanguis nimis calidus, siccus & tenuis seu biliosus, nimis frigidus, humidus & crassus, seu pituitosus, nimis frigidus, siccus, & crassus seu melancholicus, nimis calidus, siccus & crassus seu atrabilarius, nimis dilutus seu serosus est.

XVI. Unde patet, quo secundum meam sententiam reduci debeat *plethora cacochymica?* Nimirum ad vitium qualitatis vitio quantitatis adjunctum, ut *plethora cacochymica* sit exsuperantia sanguinis intemperati, seu declinantis ad humorum excrementitiorum naturam, à quorum similitudine dehinc appellationem accipit, ut dicatur *plethora biliosa, pituitosa, melancholica, atrabilaris & serosa.*

XVII. *Causæ vitii qualitatum sanguinis* optimè declarabuntur, ubi de causis consimilium excrementitiorum humorum agetur, ubi simul explicabimus, quid inter humorum excre-

excrementitium & consimilem nutritivum intersit.

XVIII. *Motûs sanguinis naturalis* in circulum est, à corde per arterias ad partes, & ab his per venas ad cor, & quidem moderatâ celeritate, quæ variat ratione ætatis, sexûs, vitæ generis, regionum, annique temporum, eâdem prorsus ratione, quâ pulsûs variant: Verum *motus sanguinis præternaturalis* contingit tot modis, quot in genere spiritûs & humores à naturali statu deflectere posse capitibus duobus proximè præcedentibus notavimus, quibus simul causas ejus enarravimus, quibus nihil addendum restare judico.

XIX. *Locus naturalis sanguinis* in vasis est & secundum quid in partibus, quatenus ejus aliquid per poros partium effunditur, ut in earum substantiam abeat. Accidit aliquando, ut extra hæc loca in cavitates aut poros incidat, quemadmodum cum sanguis extra vasa erumpit, quod *vitium loci sanguinis* constituit, cujus præcipua causa est ἀναστόμωσις, ῥῆξις, διαίρησις aut violenta sectio vasorum, quarum causæ suo loco inter morborum causas recensebuntur.

XX. *In substantiâ* denique *sanguis bonus* est, quando intra naturam sanguinis manet, à quâ cum discessit nascitur *substantiæ vitium in sanguine*, quod accidit partim *corruptione*, partim *degeneratione*. Rursum corrumpitur sanguis, cum *putrescit* aut *grumescit*. *Degenerat* verò cum in aliam speciem transit. De *putredine*, quæ cap. 13. attulimus, sufficiunt putredini sanguinis declarandæ; de *mutatione ejus ingrumos* id solum notandum est, accidere eam ob spirituum & tenuium vaporum dissolutionem, coagulatione ob defectum sufficientis caloris. Sed *degeneratio* accidit in *suppuratione* & συνσαρκώσι quatenus hæc vox pro carnis concretione seu generatione sumitur, sicuti cum σάρκωμα generatur.

XXI. *Sanguis putridus* nutritioni & regenerationi spirituum incommodus est, spiritûs offendit, & opprimit, febrium synocharum putridarum, & symptomatum graviſſimorum, præcipuè cordis & celeris mortis causa evadit, quæ omnia magis metuenda, quò putredo major est, latius per sanguinem dispersa.

XXII. Sanguis grumosus anguſtiam cavitatum & meatuum inducit, spiritûs opprimit, iisdemque ac reliquis fluentibus liberum motum impedit, atque insuper intemperiem frigidam partibus inducit, atque si dehinc corrumpantur, mala diversa, eaque graviora, quàm solus putris sanguis.

gitur, nempe minor ejus copia, quàm esse debet. Similiter duplicem ponere audeo, *ad vasa* & *ad vires*. Fieri quippe potest, ut vasis satis inanitis vires tamen non ulterius fractæ sint, quàm cùm pleniora existerent. Imò manifestè penuria sanguinis quoad vasa sine parcitate quoad vires reperitur, quando propter plethoram quoad vires vena secatur.

XIV. *Causæ parcitatis* seu *penuriæ sanguinis* facile inveniuntur, si quæ de causis plethoræ dicta sunt repetantur. Namq; contingit sanguinem esse justo pauciorem, vel quia non sufficienti copiâ generatur, vel quia etiam sufficienti causâ genitus majori quàm debet copiâ deperditur, vel consumptione aut dissipatione, vel sensibili evacuatione. Proinde si quis utatur alimentis χυχόμοις, δυσπέπτοις, ὀλιγοτρόφοις, neque iis abundè, maximè si viscera concoctioni dicata sint debiliora, impossibile est sufficientem copiam sanguinis generari posse. Atque insuper ille deperditur, si per vigilias immodicas, exercitia valida, & curas multum ejus consumatur, aut per excretiones immoderatas, nempe hæmorrhagiam narium, hæmorrhoides, nimium mensium fluxum, immodicas venarum sectiones, aut similem rationem deperdatur.

XV. *Qualitates sanguinis* quod attinet, optimus ille sanguis est, qui est moderatè calidus & humidus, mediocriter crassus & fibris suis cohærens, rubicundus, & ubi frigore coaluit, supernè floridum rubentem, inferius hepatis colorem ostendens: qui ab hâc regulâ abit sanguis, in vitio est. Cæterum quia color nihil ad temperamentum per se facit, & fortè ab hoc dependet, vitia qualitatum sanguinis in qualitatibus tactilibus tantum consistunt, atque ideò sanguis nimis calidus, siccus & tenuis seu biliosus, nimis frigidus, humidus & crassus, seu pituitosus, nimis frigidus, siccus, & crassus seu melancholicus, nimis calidus, siccus & crassus seu atrabilarius, nimis dilutus seu serosus est.

XVI. Unde patet, quo secundum meam sententiam reduci debeat *plethora cacochymica?* Nimirum ad vitium qualitatis vitio quantitatis adjunctum, ut *plethora cacochymica* sit exsuperantia sanguinis intemperati, seu declinantis ad humorum excrementitiorum naturam, à quorum similitudine dehinc appellationem accipit, ut dicatur *plethora biliosa, pituitosa, melancholica, atrabilaris & serosa.*

XVII. *Causæ vitii qualitatum sanguinis* optimè declarabuntur, ubi de causis consimilium excrementitiorum humorum agetur, ubi simul explicabimus, quid inter humorum excre-

excrementitium & consimilem nutritivum intersit.

XVIII. *Motûs sanguinis naturalis* in circulum est, à corde per arterias ad partes,' & ab his per venas ad cor, & quidem moderatâ celeritate, quæ variat ratione ætatis, sexûs, vitæ generis, regionum, annique temporum, eâdem prorsus ratione, quâ pulsûs variant : Verum *motus sanguinis præternaturalis* contingit tot modis, quot in genere spiritûs & humores à naturali statu deflectere posse capitibus duobus proximè præcedentibus notavimus, quibus simul causas ejus enarravimus, quibus nihil addendum restare judico.

XIX. *Locus naturalis sanguinis* in vasis est & secundum quid in partibus, quatenus ejus aliquid per poros partium effunditur, ut in earum substantiam abeat. Accidit aliquando, ut extra hæc loca in cavitates aut poros incidat, quemadmodum cum sanguis extra vasa erumpit, quod *vitium loci sanguinis* constituit, cujus præcipua causa est ἀναστόμωσις, ῥῆξις, διαίρεσις aut violenta sectio vasorum, quarum causæ suo loco inter morborum causas recensebuntur.

XX. *In substantiâ* denique *sanguis bonus* est, quando intra naturam sanguinis manet, à quâ cum discessit nascitur *substantiæ vitium in sanguine*, quod accidit partim *corruptione*, partim *degeneratione*. Rursum corrumpitur sanguis, cum *putrescit* aut *grumescit*. *Degenerat* verò cum in aliam speciem transit. De *putredine*, quæ cap. 13. attulimus, sufficiunt putredini sanguinis declarandæ; de *mutatione ejus in grumos* id solum notandum est, accidere eam ob spirituum & tenuium vaporum dissolutionem, coagulatione ob defectum sufficientis caloris. Sed *degeneratio* accidit in *suppuratione* & συσαρκώσει quatenus hæc vox pro carnis concretione seu generatione sumitur, sicuti cum σάρκωμα generatur.

XXI. *Sanguis putridus* nutritioni & regenerationi spirituum incommodus est, spiritûs offendit, & opprimit, febrium synocharum putridarum, & symptomatum gravissimorum, præcipuè cordis & celeris mortis causa evadit, quæ omnia magis metuenda, quò putredo major est, latius per sanguinem dispersa.

XXII. Sanguis grumosus angustiam cavitatum & meatuum inducit, spiritûs opprimit, iisdemque ac reliquis fluentibus liberum motum impedit, atque insuper intemperiem frigidam partibus inducit, atque si dehinc corrumpantur, mala diversa, eaque graviora; quàm solus putris sanguis.

XXIII. *Pus* etiam cavitatibus aut meatibus contentum, ea angustiora reddit, calidum opprimit, intemperiem calidam inducit, & acrius morâ aut aliunde calore accepto redditum erosiones facit, & quæcunque inde consequantur mala, quæ majora erunt, siquidem ulterius pus putrescat & corrumpatur.

XXIV. Si in aliquam substantiam, corpori nostro cohærentem sanguis degeneret, morbum in numero aucto facit, qui dehinc naturæ suæ convenientia symptomata inducit.

XXV. Quia sanguis fit ex *chylo*, meritò antequam à sanguine abimus, aliqua de chylo addenda veniunt. Ergo quidem fit chylus sanitatis causa, quando in mediocritate naturali consistit. Quippe tùm commodam materiam sanguini præstat, qui dehinc universum corpus in substantiâ, temperie ex vigore conservat. Cæterum si ab eâ mediocritate recedat, primùm ventriculo & intestinis, deinde vasis lacteis, tùm sanguini & spiritibus, ac denique universo corpori varia mala infert. Potest verò ab eâ mediocritate recedere omnibus iis modis, quibus sanguis recedit, ad cujus modum etiam de illius effectis judicari potest.

XXVI. Chylus ubi separatus ab excremento chylosо fuerit, & vasa subierit *chymus* vocatur, atque cum primum sanguinis rudimentum acceperit *ichor*, qui paulò frigidior, humidior & liquidior sanguine est, interim eadem patitur cum sanguine aberrationes, ut ita ex illius cognitione facilè intelligi queant. Latinis quibusdam Medicis *ichor sanies* appellatur, quam tamen vocem alii sanguini opponunt, utpote judicantes illis convenire animalibus, quæ exsanguia aliàs vocantur, sed de vocibus nemini litem intentare constituimus.

XXVII. Istud notare tamen convenit, *ichorem* & *chymum* distingui contra *crudum succum*. Nam hic propterea crudus succus vocatur, quia mutationem debitam non accepit, sed chymus & ichor mutationem sibi convenientem acceperunt, sed tamen nondum plenam sanguinis formam. *Crudus* etiam *succus* sæpè proficiscitur ex imminutâ ventriculi concoctione, ob intemperiem frigidam ventriculi, aut cibum potúmve difficiliorem concoctu, sed in chymo & ichore fecit ventriculus & viscera sanguificationi destinata, quod sui muneris fuit. De vitiis illorum nihil peculiaris occurrit.

CAPUT

CAPUT XVI.

De Bile, ut sit sanitatis & morborum causa.

I. HActenus à nobis inter causas internas sanitatis & morborum actum est de spiritibus & sanguine, quibus constituitur & conservatur corpus nostrum, nunc accedimus ad *humorum excrementitiorum* explicationem, prout illi similiter ad sanitatis aut morborum productionem faciunt. Atque à *bile* duco originem, utpote de quâ nemo dubitavit, quin inter humores recenseri debeat.

II. *Bilis* sanitatem factura & conservatura, quamdiu in corpore est, intra naturæ mediocritatem consistere debet, nec retineri ultra debitum tempus vel mensuram, quippe alioquin morbos faceret.

III. Consistit illa *bilis mediocritas*, in debitâ quantitate, qualitate, motu & loco bilis, quæ ita se habent breviter. *Quantitas naturalis bilis* absolutè definiri nequit, sed ex fine æstimatur. *Qualitas ejus* est, quòd sit temperamento calida & sicca, tenuis substantiæ, colore flava, odore gravis, sapore amara. *Motus* ejusdem est, ut cùm est in corde genita, per arterias secundùm partem in universum corpus, sed præcipuè per arteriam cœliacam in hepar & pancreas deferatur, ut ex iis partibus dehinc per peculiares ductus in intestina deponatur, per quæ cum excremento chylosо primæ, & quibusdam aliis tertiæ coctionis excernitur. *Locus* denique ei proprius non debetur, quia excrementum est, nisi quis folliculum fellis pro eo accipiat, in quo aliquamdiu colligitur, dum postmodum prorsus expellatur.

IV. *Bilis* hoc modo se habens, quomodo sanitatem faciat & conservet, non ita planum est. Id satis constat, præstare eam id temperie suâ, sed cui temperie suâ adjumento proximè vel remotè, controversum. Principiò quia omnem bilem excrementitiam esse judico, nullo modo iis assentiri possum, qui illam nutritioni partium, seu plurium seu aliquarum dicatam esse arbitrantur. Deinde id quoque ridiculum, eam in nobis reperiri, ut acrimoniâ suâ & mordicatione à voluptatibus abstrahat. Sed judico eam inservire sanguinis calefactioni, attenuationi, & distributioni: dum in vasis est, sed cùm in intestina decubuit, judicatur segregationi & distributioni chyli commodare, & intestina ad fecum expulsionem irritare.

V. *Primum bilis vitium* est *nimia ejus quantitas*, quæ ejus virtutem

præter naturam intendit seu acuit. Producitur maximè in ætate juvenili, æstivo tempore, in calidioribus temperamento, præsertim si labores ex exercitia potentiora adjungantur, sed præcipuè si quæ partes, præcipuè autem cor, intemperie calidâ laborent. Atque eidem materiam ministrant calida & sicca pinguia & dulcia alimenta. Eandem deniquè in corpore retinent obstructiones meatuum bilariorum, plenæ aut partiales, quarum occasione deinde in totum corpus effunditur, aut in vasis, aut vesiculâ felleâ præcipuè cumulatur.

VI. Priori vitio opponitur *bilis nimia parcitas*, quæ rarissimè notatur, & vix nisi nimiâ copiâ in diarrhœâ, vomitu, aut cholerâ sponte excernatur, aut nimius frequenti purgantium usu artis ignoratione expurgetur, cujus exemplum me Anno 1645. vidisse hic Lugdini Batavorum memini in viro, cui ob purgationes frequenter adhibitas citra icterum aut urinæ incensionem ob partium debilitatem non tantum bilis generabatur, ut inde alvinæ fæces tingerentur, quâ de causâ dehinc paulatim debilitatus anno sequenti mortuus est.

VII. *Secundum vitium bilis* est in *qualitate* positum in *excessu* vel *defectu* ejusdem. Nam bilis aliquando præter naturam calidior, siccior, & crassior est: aliquando minus calida, liquidior, & tenuior, quarum rationes ex efficientis & materiæ conditione facilè colligere est, & statim easdem subjungemus, recensendo *bilis* differentias, utpote quæ in diversitate qualitatum harum fundatæ sunt, quanquam à coloribus denominationem sortiuntur. Nam *naturalis bilis flava* dicitur, sed *præternaturalis* est *pallida*, *vitellina*, *aruginosa*, *glastea*, vel *porracea*, quare non & *atra*? Quia hanc referunt ad melancholiam, cujus ibi rationem dabo.

VIII. *Pallida bilis* minus calida, magis diluta & tenuis est, quàm flava bilis, quod accidit ob serum copiosius ei admistum, quod debilis calor dissipare sufficienter non potuit. Itaque naturam debilitatam supponit, aut per calidi deperditionem, ut in senibus, aut per ejusdem oppressionem, ut in iis, qui plurimis frigidis & humidis alimentis utuntur, otio & somno dediti sunt; aut frigidis morbis, præsertim ventriculi, hepatis, lienis aut cordis tentantur, quanquam in hujusmodi morbis sæpè calor non tantum oppressus, sed per exsolutionem debilitatus est.

IX. *Vitellina bilis* quæ ut sincera bilis capitur, calidor, siccior est flavâ bile, & nascitur, quando abundantior calor serum magis dispergit, tùm enim crassescit. Cæterum

præter

præter illam *Avicenna* alterius vitellinæ bilis mentionem facit, quæ nascitur ex admistione pituitæ, sed illa non tàm bilis est, sed quid ex bile & pituitâ confusis constans: interim multò frequentius visitur, quàm prior, maxime in vomitibus spontaneis aut artificialibus.

X. *Æruginosa bilis* multò calidior, ficcior, sed non multùm crassior flavâ bile est, & generatur ex subita flavæ bilis ambustione, aut etiam ex sanguine aut chylo subitò & potenter ambusto. Non enim necessarium mihi videtur, primùm semper flavam, deinde æruginosam generari, quanquam frequenter ita accidere omninò puto.

XI. *Glastea* seu *isatodes bilis* adhuc magis calet, sicca & crassa est, ut ita ex potenti adustione virorem acquirat ad nigrorem evidenter tendentem, qualis calor conspicitur in glasto, brassicâ aut naturâ, & similibus plantis.

XII. Denique *porracea bilis* est, quæ porri colorem æmulatur, & nascitur in ventriculo ex assumptione & corruptione calidiorum herbarum, ut allii, porri, cæparum, brassicæ &c. Sed aliæ recensitæ ante species in vasis generantur, à præternaturali calore.

XIII. Recensent aliqui multò plures bilis differentias, utpote mentionem facientes *bilis herbaceæ*, *russæ*, *violaceæ*, *purpureæ*, *cæruleæ*, *mustellinæ*, *obscuræ*, *nigræ*, *prasinæ*, *xinariæ* vel *xanariæ*: sed eæ omnes commodè sub prioribus comprehenduntur, aut non dantur. Ita *rubra bilis* nulla datur, nisi pro intensiore flavâ sumatur, quæ πυῤῥὰ seu *flammea* vocatur, quæ nascitur ex incalescentiâ flavæ, aut ipsa flava est aliquantò calidior. Sic *violaceæ* & *purpureæ* vix dantur, *cæruleæ* verò, *mustellinæ*, *obscuræ* & *nigræ*, referuntur ad glasteam, *xinaria* fortè eadem quæ æruginosa, & sic *prasina*, nisi hanc speciatim recensendam existimet, utpote quam nasci judicant ex porraceæ assatione, secus quàm æruginosa, quæ censetur nasci ex subitaneâ bilis flavæ adustione, sed tùm ipsissima erit *xinaria*, quam ex porraceâ incensâ gigni Arabes docent. Sed quid de *herbaceâ*, quæ in ventriculo ex lactucâ, betâ, malvâ, &c. corrupta gignitur, censendum? Ego illam cum *porraceâ* sub communi genere comprehenderem, quæ sit bilis in ventriculo ex corruptis alimentis genita, sed cuique relinquo, liberum sentiendi arbitrium, quod volet, neque de nihilo est, quod Doctissimus *Hoffmannus* eam non bilem herbaceam appellat, sed χυλὸν πουδὴν.

XIV. *Tertium vitium bilis* est *ejus indebitus motus*, qui omnibus modis vitiorum motûs fieri potest. Præcipuè

cipuè tamen notatur ejus motus ad superiora, caput & ventriculum, aliquando in habitum corporis, ut accidit in ictero: Cæterùm præ reliquis periculosus ejus simul ad ventriculum & intestina impetuosus decubitus, ut per superiora & inferiora simul ejiciatur, quod contingit in cholerâ.

XV. *Quartum bilis vitium loci* est, de quo id solùm notandum, quòd accidat præcipuè in *ventriculo, intestinis*, & *vasis* tùm per congestionem, tùm affluxionem modis superius cap. 13. explicatis.

XVI. *Substantiæ* denique *vitium* subit. Nam & *putredinem* patitur, & *degenerare* etiam censetur in calculos & vermes. De transmutatione suo loco dicemus, putredinem quod attinet ea gravissima symptomata excitare solet, maximè si gravior sit.

CAPUT XVII.

De pituitâ, ut sit sanitatis & morborum causa.

I. NOn constituimus terminos movere à Prædecessoribus nostris constitutos, sed nec illorum erroribus subscribere, ac veritati repugnare. Itaque agemus quidem hoc capite de *pituitâ*, sed tamen in multis à communi sententiâ recessuri.

II. *Pituita* Græcis φλέγμα generali significatu denotat quemcunque humorem frigidum & album, ubicunque tandem, & quomodocunque, & à quâcunque causâ generetur. Nam alia significatio vocis φλέγμα pro φλογώσει hujus loci non est.

III. Statui solet duplex *naturalis*, & *præternaturalis*, prout vel ex præscripto, vel contra idem gignitur, materiæ aut efficientis vitio.

IV. *Naturalis pituita* à quibusdam duplex statuitur: *alimentaria*, quæ in hepate illis judicatur gigni, & constituere massæ sanguineæ frigidiorem partem: & *excrementitia*, quæ potissimum in ventriculo gignitur, ejusque & intestinorum internam tunicam lentore quodam obducit.

V. *Præternaturalis pituita* quadruplex censetur: *insipida, acida, salsa & vitrea*. *Insipida* & *acida* gignuntur ex alimentis frigidis & humidis, aut copiosius in ventriculo, aut etiam ex aliis quibuscunque, siquidem ventriculus debilior & frigidior fuerit. *Insipida crudus succus* appellatur, quia etiam cum vasa subit, in sanguinem bonum converti nequit, quatenus vitia primæ concoctionis non corriguntur in secundâ

aut

aut tertiâ. *Salsa pituita* censetur generari partim putredine, partim salsi serosi admistione. Ideoque calida censetur. *Vitrea* judicatur gigni ex humiditatis consumptione, ut lenta & crassa, vitroque fuso consistentiâ similis reddatur. Censetur valdè frigida, viscida & crassa.

VI. Quæ Cl. Hoffmannus in his vel probet, vel improbet, videri queunt in Institut. lib. 2. cap. 133. & 134. ad quæ breviter aliqua annotabimus. De nomine quare litem movet? φλέγμα vox communis & βλέννα specialis est: illa generis rationem hujus respectu habet, atque ideò omnis βλέννα est φλέγμα, non autem omne φλέγμα est βλέννα.

VII. Deinde mirum mihi hoc videtur, quòd nullam pituitam judicat in omnibus & in omni victu generare, sed *tùm tantum, cùm cibi ingeruntur vel multi, vel frigidi præsertim visceribus refrigeratis. Nequeo hæc conciliare cum his: Secundus usus est præstare intestinis quasi armaturam quandam contra acrium humorum influxum. Quam ob causam tàm arctè illis adhæret, ut videatur constituere peculiarem tunicam, quam crustam carneam Anatomici vocant, &c. Tertius abusus est, ad feliciorem fœcum alvi expulsionem. Nisi enim humida & lubrica sint intestina, difficilis excretio est. Hujus rei necessitatem intelligimus ex quibusdam Colicis, quorum intestina clysteribus, fomentis, medicamentis omnis generis ita excoximus, ut corii instar sint. In his alvus non facit officium, nisi πρὸς ἀναγκλω, &c.* Annon hæc necessaria in omnibus, & quæ talia, an gignuntur tantùm ex necessitate materiæ, & quidem contingenter, quippe non in omnibus, nec in omnibus, annon potius partim necessitate materiæ, partim intentione naturæ?

VIII. Ergò omninò censeo *dari pituitam aliquam naturalem, sed non alimentariam.* Etenim compositionem illam sanguinis ex quatuor humoribus omninò rejicio, cui soli hoc assertum supersternitur. Nihilò magis, *non omnis pituita æquè excrementitia est, sed aliqua retinendis accensenda*, nisi copiosius justo generetur.

IX. *Pituita retinendis accensenda* varia, utpote cui annumeranda illa, quæ *intestina munit & lenit*, similiter *articulorum mucus*, & si quæ aliæ hujus generis. Judico *articulorum mucum* generari in coctione tertiâ ex crassiore sanguinis parte: sed de *armaturâ intestinorum* aliquantum hæsito, similiter tamen magis inclino in eandem sententiam, secus quàm Cl. Hoffmannus, qui putat generari in concoctione primâ.

X. *Pituita naturalis excrementitia* species est βλέννα, seu *cerebri & narium mucus*, qui in cerebro in tertiâ concoctione gignitur, ex necessi-

tate materiæ, quia totum alimentum in substantiam viventis converti nequit. Ad eandem pituitam pertinent quæcunque alia frigida, humida, crassa, partium frigidarum nostri corporis, præsertim membranearum.

XI. A naturali statu pituita deflectit omnibus modis, quibus aliæ causæ internæ peccant. A *substantiæ vitio*, ut incipiam, *generatur pituita à naturali prorsus alia, putrescit* item & *degenerat*.

XII. *Pituita præternaturalis totâ substantiâ in omnibus concoctionibus gignitur*, ac frequentissimè quidem in *primâ* ex alimentis copiosius ingestis, aut frigidis, humidis, crassis, & pituitosis, maximè debiliore & frigidiore existente ventriculo, seu ex congenitâ temperie, seu ex morbo, seu externâ refrigeratione. De hâc ad palatum meum Celeberrimus Hoffmannus.

XIII. *Pituita præternaturalis secundæ coctionis producitur* similiter *vitio materiæ*, quæ chylus frigidior, humidior & crassior, aut portio pituitæ primæ coctionis vasa subiens: aut *vitio efficientis*, quatenus pars generationi dicata frigidiore constitutione prædita est, aut intemperie frigidâ & ἀτονίᾳ laborat. Ad hanc, quid obstat, quo minus *crudum humorem* Veterum revocemus?

XIV. De *pituitâ tertiæ coctionis præternaturalis* ex dictis facilè quis inferet, ex quâ materiâ & quomodo generetur. Nimirum pro *materiâ* agnoscit sanguinem crudum, crassum, frigidum, & humidum, aut pituitam ipsam secundæ concoctionis: pro *efficiente* dehinc partes justo frigidiores & debiliores, quæ dum conficere materiam tàm ineptam nequeunt, relinquunt excrementum hoc frigidum, crassum, & humidum, quod *pituitam tertiæ concoctionis* appellamus.

XV. *Pituita putrescit* tùm *naturalis*, tùm *præternaturalis*, omnibus iis modis & ex iisdem causis, ex quibus Cap. 12. th. 18. putredinem generari constituimus. Sæpissimè tamen putredo illi pituitæ accidit, quæ in ventriculo, deinde illi, quæ in vasis magnis producitur, partim ob motum interceptum, coctionem debiliorem, & putridorum admistionem. Sic *acidam pituitam* provenire judico non autem *salsam*, quod visum Cl. *Hoffmanno*, quandoquidem in putredine nativus calor deperditur, non autem augetur, etsi concedo, dum pituita putrescit ex eâ exhalare vapores corruptos, qui cordi communicati queant febrim pituitosam, putrem continuam aut intermittentem accendere. Ergò quidem dum pituita putrescit, humores & spiritûs inquinat, ac intemperiem calidam ipsis & cor-

& corpori inducit, sed ubi computruit intemperiem frigidam infert. Convenit etiam eadem putredo pituitæ in pulmones & thoracem delapsæ, siquidem ibidem aliquamdiu moretur, & eadem mala iis intentat.

XVI. *Pituita degenerat* in flatûs, vapores, calculos albos, & vermes, de quorum generatione & malis suo loco in posterioribus agemus. An *vitrea pituita* huc quoque pertinet? Ut libet. Nam proxima est calculo albo, & facilè in hunc transit, interim retinet adhuc naturam pituitæ, sed frigida valdè, crassa, lenta, & dura est, unde intemperiem frigidam & obstructiones parit, & si putrescat, graviora mala, quàm pituita fluida. De *falsa* autem quid dicemus? Ea non simplex humor est, sed ex pituitâ & salso seroso compositus, quod salsum serum, quo crassius & salsum magis, majori copiâ pituitæ admistum fuerit, eò eam reddet magis salsam, acriorem, & calidiorem, atque si putrescat graviorum morborum & symptomatum feracem.

XVII. *Quantitate imminutâ vix unquam peccat pituita*, & sola tantum naturalis: sed *auctâ frequentissimè* præsertim in cerebro & ventriculo, ex quibus dehinc partibus etiam aliis communicatur, quanquam vix unquam leucophlegmatiam ex illâ quæ in ventriculo nascitur, aut intestinis coacervatur, originem sumere judico. Non tamen nunquam pituita deficit, sic nimio nicotianæ usu aliquando nimium evacuatur ex cerebro, & per purgationes immodicas atque clysteres acriores abscedit illa, quæ intestina abducit, atque in senibus exarescit articulorum mucus, qui ipse in eorundem vulneribus aliquando effluit.

XVIII. *Qualitatum vitia* omnis generis *pituitæ* competunt, præsertim frigiditas & humiditas nimia, crassities & lentor: quorum malorum & substantiæ vitio præternaturalis pituitæ species Medicis appellatæ originem debent, quæ sunt *pituita insipida*, nempe crudior & aquosior, *acida* putredine genita, *lenta* evaporatione liquidioris substantiæ producta, quæ tandem in *vitream & gypseam* mutatur, præsertim si aliquid terrestris accedat; & denique *salsa* per admistionem salsi serosi.

XIX. Sæpius *pituita* adhæret, & *difficulter movetur*, aliquando ob copiam & gravitatem *decumbit impetuosius & in aliena loca*. Sic in cerebro internè in fauces, thoracem, gulam, & ventriculum, foris verò subtus cutem frequenter in articulos, per vasa in habitum corporis: in iisque partibus morbos producit naturæ suæ consimiles.

XX. *Loci vitium* facilè hinc intelligitur, utpote à motûs vitio dependens. Ex hisce tamen omnibus quæ proposita sunt, judicandum relinquo unicuique, an humoribus, qui ita speciatim vocantur, rectè pituita accenseri soleat. Sed manum de tabulâ.

CAPUT XVIII.

De Melancholiâ, ut sit sanitatis & morborum causa.

I. NOn sunt omnia tàm accuratè tradita in arte nostrâ, ut vulgò putatur. *Melancholiæ* solius consideratio id docet. Vulgò *Melancholia* in *alimentariam* & *excrementitiam*, *hæc* rursum in *naturalem* & *præternaturalem* dispescitur.

II. *Melancholia alimentaria* censetur esse frigidior & siccior massæ sanguineæ pars in hepate genita, ad sanguinis firmitatem & nutritionem partium frigidarum & siccarum.

III. *Melancholia excrementitia naturalis* judicatur esse crassum, frigidum, & siccum excrementum secundæ coctionis in hepate genitum & collectum, vel in liene genitum, quod dehinc per vas breve in ventriculum effundatur ad excitandum appetitum.

IV. *Melancholia excrementitia præternaturalis* censetur esse *atra bilis*, μέλαινα χολὴ, quæ omnium humorum pessimus, & nascitur ex *adustione pituitæ salsæ, sanguinis, melancholiæ, & bilis.* Nomen habet, quia bili temperamento, sed melancholiæ colore similior est.

V. In his omnia controversa. Ut ordine procedamus. *Nulla datur melancholia nutritia:* quia sanguis non componitur ex diversis humoribus, & idem sufficit alendis omnibus partibus, firmitatem autem suam à fibris habet.

VI. *Melancholia excrementitia naturalis in hepate non gignitur.* Id jam ostensum à Nasio part. 1. spec. med. sect. 1. tr. 4. digr. 11. q. 2. & 3. Sed an pariter benè ostenderit eam esse excrementum tertiæ coctionis lienis, de eo dubito, quanquam largior lienem proprium aliquod excrementum in suâ coctione congerere.

VII. An ergò est *excrementum lienis?* Neque hoc certò constat. Nam etsi gignitur aliquid in liene obscurum, austerum, id tamen calidum est, & fermentandi vim habet, retinendis non excernendis annumerandum, utpote fermenti vim in sanguificatione obtinens. Hoc tamen melancholiam vocare solitus est

est Cl. Walæus Prædecessor meus, sed negabat esse excrementum, ut visum est.

VIII. Hæc si ita se habent, *anne melancholia quadam naturalis excrementitia datur?* Si aliqua sit concedenda, vix aliam invenio, quàm serum adustis quibusdam exhalationibus impregnatum, tale enim circa lienem reperitur, & gigni videtur, dum fermentum istud in liene excoquitur, atque ipse etiam Hipp. appellat idem excrementum ὕδωρ καὶ ὑδρωπα i. e. *aquam*, ut annotat Doct. Hoffmannus lib. 2. Inst. cap. 40. qui id factum judicat ob diversas melancholiæ partes.

IX. De *usu Melancholiæ*, quod in ventriculum amandata ibidem appetitum excitet res jam confecta & decisa. Falsa, ficta omnia, & non necessaria. Repugnat vasorum structura, circularis sanguinis motus, & autopsia in anatomiâ vivorum.

X. *Melancholia præternaturalis* meâ quidem opinione generatur ex debili aut depravatâ concoctione fermenti splenici ex alimentis crassis, lentis, salsis, fumo induratis, flatulentis, & acribus. Ordinariè justo calidior, siccior, & crassior est: potest tamen esse frigidior. Si libeat *atram bilem* etiam melancholiæ accensere, non repugno, maximè cùm ea, quæ ex adustâ melancholiâ gignitur huc pertineat.

XI. Atque hoc primum vitium melancholiæ quoad substantiam est, sed accidit & alterum, nempe *putredo*. De hâc id solùm observandum, si per melancholiam intelligatur crassus aliquis humor, quod etsi dum putret, febrim & alias intemperies producat, tamen post relinquat crassamentum frigidum, siccum, terrestre, ad instar cinerum temperamento, quo tamen ipsa quoque Melancholia frigida Gal. dicitur.

XII. Per degenerationem & exustionem Melancholiæ fit *atra bilis*, quanquam *non ex eâ solâ*, sed etiam *ex bile, pituitâ salsâ*, & *sanguine*, quæ cæteris mitior, sicut omnium pessima, quæ fit ex bile, quâ non multò melior, quæ fit ex pituitâ salsâ, quam dehinc sequitur, quæ fit ex melancholiâ.

XIII. Præter substantiæ vitia, etiam alia *Melancholiæ* competunt, frequens est ejus *redundantia*, rara *defectus*: inter *qualitates*, *calidior*, *& siccior*, *crassiorq;* justo evadit, rarò his contrarias qualitates induit: *segnis* magis, quàm nimis *mobilis* est, si verò quandoque movetur, magis ad inferiora decumbit, nihilò minus etiam ad cor & cerebrum vapores suos mittit: potissimùm *in & circa lienem cumulatur* & stagnat, unde hypochondriacorum morborum sæpè evadit scaturigo.

XIV. Morbi à melancholiâ pendentes ipsius qualitatibus, prout variè se præter naturam habet, debentur, & sunt intemperies calidæ & siccæ, sine vel cum putredine, obstructiones, scirrhi, cancri, &c.

CAPUT XIX.

De Sero, ut sit sanitatis & morborum causa.

I. *Sero* speciale caput dicavimus, tùm quia illi specialia purgantia competunt, nempe hydrogoga, ut sic specialem cacochymiæ speciem facere videatur, tùm quia vix ad alium quenquam humorem referri potest. Etsi enim notavimus, in generatione fermenti splenici aliquod serum generari, tamen non solùm tùm, sed aliàs & alibi etiam producitur, & quidem in omnibus concoctionibus, ut rectè observatum à *Clariss. Hoffmanno lib. 2. Instit. Med. cap. 143.*

II. *Serum* duplex in corpore nostro reperitur, *salsum* & *insipidum*: quorum illud simpliciter *seri* nomen tenet, hoc *aquæ* seu *lymphæ*. *Serum* partim per alvum, partim per vesicam, partim per habitum corporis, partim per oculos expurgatur, & in diversis partibus reperitur in intestinis excremento chyloso admistum, in renibus & vesicâ urinariâ magis purum, in capsulâ cordis seu pericardio ichore sanguinis tinctum, in thoracis cavitate leviter flavescens. *Lympha* per propriâ vasa lymphatica deducitur, quæ à partibus nutriendis initium sumunt, & tandem in cor se exonerat.

III. Hæc innixi observationibus Clarissimi Thomæ Bartholini, Amici nostri, in tractatu quem Vasa Lymphatica appellat, proponimus, ad quem Lectorem nostrum brevitatis studiosi ablegamus, pauca solùm de temperamento & usu utriusque subjuncturi, ut constare possit, quomodo unumquodque fiat sanitatis causa.

IV. *Lympha* seu *aqua* aquæ nostræ fontanæ aut pluviali persimilis est consistentiâ, fluiditate, colore, & odore. Quidni & temperamento? Ex convenientiâ enim in reliquis etiam de temperamento judicamus. Est igitur *humida* & *frigida*, nisi quod spiritûs vitalis influxu frigiditas ex parte mitigatur. *Usus* igitur ejus fuerit *refrigerare* & *humectare* non solùm illas partes per quas fluit, verùm etiam maximè illam in quam confluit, nempe *receptaculum chyli* atque *cor*, quibus non uno modo inservit. Nam cùm per receptaculum chyli defluit, illud eluit, & quicquid chyli crassioris remansit, secum ad cor defert, etiam obstruc-

tiones

ctiones in eodem & in lacteis thoracicis præcipuè prævertit. *Cordi* dehinc æstum temperat, siccitatemque rigando emendat, sanguinem tenuiorem & fluidiorem, & consequenter aptiorem ad concoctionem & distributionem reddit. Et hæc quidem ea ejus portio præstat, quæ naturæ regimen non separat, sed alteram, quæ naturæ molestiam paritura fuerat, natura eadem partim per habitum corporis, partim per vesicam, partim per intestina unà cum sero, cujus tùm pars evadit, excernit.

V. *Serum* duplici ex parte constat, aqueâ, frigidâ, humidâ, & salsâ, calidâ, siccâ, abstergente, incidente, attenuanteque. Et hæc in illo prædominatur. Unde serum judico pariter prodesse ad faciliorem alimentorum & sanguinis concoctionem, attenuationem, incisionem, distributionem, & motum, putredinis præcautionem, & vasorum libertatem. Sed quia ex alimentis continuò, sicut & lympha, regeneratur, & ex ejus accumulatione varia mala metuenda erant, natura ejus excretioni pariter alvum, vesicam urinariam, habitum corporis, & oculos destinavit, hos tamen tantùm ex accidente, sic ut urinæ, sudoris, insensibilis transpirationis & lachrymarum interventu expellatur.

VI. Verum quàm utilia lympha & serum corpori nostro sunt, dum intra naturæ limites manent, ita noxia evadunt, cum eos egrediuntur, quod patebit si utriusque vitia pressius consideramus.

VII. Ergò principiò *peccat* tùm *lympha* tùm *serum quantitatis excessu* vel *defectu*. *Excessu* aut quia copiosius generatur seu vitio materiæ, nimii nempe potus, aut alimentorum frigidorum & humidorum, plurimum substantiæ aquosæ & serosæ in se continentium, seu vitio efficientis, nempe ob frigidam & humidam ventriculi, hepatis, lienis & cordis conditionem: vel quia non sufficienter evacuatur, aut ob viarum præcipuè vasorum emulgentium, ureterum, & pororum impedimentum, aut ob partium expellentium, aut propter attractricis renum debilitatem. *Defectu* aut propter nimias evacuationes per diarrhœam, urinam, sudores & lachrymas, ex quibuscunque tandem causis ea accidant, aut quia non generatur. Defectus non solum privationem infert illorum bonorum, quæ lympha & serum adfert, sed & contraria vitia, nempe intemperiem calidam & siccam partium, quas aqua refrigerat & humectat, alimentorum, chyli, sanguinisque adustionem & incrassationem, indeque obstructiones, motûs inertiam, putredinem

tredinem aut aliam corruptionem, cruditatem item, quę ab insufficiēte lymphę calefactione, refrigeratione & humectatione, aut seri calefactione & attenuatione dependent. A copiâ autem proveniunt tumores omnes aquosi & serosi, ut hydrops, hydatides &c: deinde intemperies congeneres qualitatibus quas obtinent, item subitæ oppressiones & suffocationes quandoque spirituum.

VIII. Deinde *peccat serum & lympha qualitatibus tùm primis, tùm secundis*, sed præcipuè serum, utpote magis compositum. Hoc enim calidius & acrius redditum intemperiem consimilem facit & erodit, sed incrassatum scabiem generat, & admistum tartaro tophos & scirrhum, gravesque obstructiones procreat. Pendent ista omnia vitia aut ab intemperie partium in quibus generatur & per quæ transit serum, aut ab admistione humorum aut vaporum, aut ab inæquali partium seri segregatione &c.

IX. *Tertium vitium seri & aquæ* est *motus imminutus aut pravus*, cui *quartum loci* conjunctum est: de quibus satis judicari potest ex iis, quæ cap. 13. 14. & seqq. hujus libri de vitiis motûs in genere & in specie aliorum humorum attuli.

X. Restat solum *substantiæ vitium*, quod sero soli accidit dum putrescit & coagulatur deperditione fluiditatis aquæ. Inde tophi, scabies & similes tumores. Causæ putredinis cap. 13. satis explicatæ sunt, coagulatio autem pendet proximè à deperditione aquosæ partis per dissipationem aut colationem.

CAPUT XX.

De vaporibus, fuliginibus, & flatibus, prout se habent in ordine ad sanitatem & morbos.

I. AB humoribus venimus ad *vapores*, *fuligines*, & *flatûs*, de quorum generatione, qualitatibus & effectibus quædam adjungenda sunt. Etsi enim hanc doctrinam multi in Institutionibus prætermittunt, tamen id fieri non debebat.

II. Differunt vapores, fuligines & flatûs ab humoribus, quod hi multò crassiores sint, & visu expositi, sed illa non item: inter se autem, quod flatûs similiter magis inter se cohæreant, & ob eam causam similiter sint crassiores, quàm vapores & fuligines.

III. Nam *vapores* sunt exhalationes

nes calidæ & humidæ tenues dispersæ, à calore ex crassiore substantiâ vi caloris excitatæ: *fuligines* sunt exhalationes calidæ & siccæ dispersæ, simili modo genitæ: *flatus* autem sunt exhalationes calidæ, lentæ, magis cohærentes, impetu quodam per corpus ruentes, aut ruere aptæ: quoniam fieri potest, ut quandoque concludantur.

IV. Horum omnium generationem facile perceperit, qui noverit, quomodo in macrocosmo generentur vapores, fumi & venti, prorsus enim ad similem modum producuntur in microcosmo: hoc tantum discrimine, ut pro Sole Macrocosmi sumatur calidum innatum, pro igne subterraneo & terrestri calor contentis inhærens, & pro aquâ & terrâ, partes continentes & contenta quæcunque. De singulis aliqua addemus.

V. *Vapores* in sanis corporibus excitantur potissimùm *ex alimentis in ventriculo*, cùm chylificatio peragitur, quorum copiosiore exhalatione ad cerebrum elevatâ spiritûs animales leniter demulcentur, ut impedito libero eorum in sensuum & motûs animalis organa influxu somnus promoveatur. Proinde hi eas utilitates coadferunt corpori, quæ à somno dependet. Deinde etiam *in aliis coctionibus*, *& præcipuè sanguificatione*, excitantur *ex chylo & sanguine*, quantum opinor, magis ex necessitate materiæ, quàm utilitate, unde etiam celerrimè per habitum corporis discutiuntur. Ad vapores etiam pertinent halituum oris calidæ humidæ partes, quæ speculo incidentes guttarum aqueum modo concrescunt, unde cujus naturæ sint, cognosci facile potest. Si quis tamen vapores secundæ coctionis aliquam utilitatem obtinere judicet, dicere poterit, eos caliditate, tenuitate & mobilitate suâ facere ad sanguinis faciliorem concoctionem, motum, consequentem distributionem, atque præservationem à putredine.

VI. In vaporibus istis requiritur mediocritas, à quâ si decesserint, varii morbi & symptomata excitantur, & est peccatum illud *substantiæ, quantitatis, qualitatis, motûs & loci.*

VII. *Quoad substantiam vapores fere putredine tantum peccant*, quandoqui eum ob tenuem suam substantiam vix degenerant in aliam substantiam, quanquam id fieri non impossibile est, si illis fuligines salsæ, nitrosæ, aluminosæ, aut similes adjungantur, ut in magno mundo hujusmodi generationes talium spirituum vi à Chymicis observatæ & notatæ sunt. *Putridi* autem *vapores* excitantur potissimùm ex putridis aut putrefactis alimentis in ventri-

culo, excrementis in intestinis ex contentis in cavitatibus, ut thorace, vẽtriculis cerebri, abdomine, utero, sanguine & humoribus in vasis, maxime si ob obstructiones non moveantur liberè, denique in partibus solidis ex iis ipsis & quæ in iis continentur. Hinc oriuntur febres putridæ & alii putridi morbi, humoresque & spiritûs inquinantur.

VIII. *Quantitate peccant* tùm *deficiente*, maximè in chylificatione, unde vigiliæ consequuntur, & mala quæ his immodicis connexa sunt: tùm *redundante*, quo casu spiritûs obruunt, iis viam occludunt, spirituum & humorum motum turbant, & sic multorum morborum causæ evadunt.

IX. Quoad *qualitatem*, *vapores* omni modo à naturæ præscripto recedere possunt, veruntamen præcipuè calore & tenuitate, qua agitant & impellunt, simulque præternaturaliter calefaciunt continentia contenta & impetum facientia: & frigiditate & crassitie quâ eadem opprimunt, obstructiones producunt, & consequenter ea, quæ inde pendent. Causæ illorum facile inveniri poterunt: pendent enim à materiæ & efficientis conditione.

X. *Motus vaporum* per vasa, meatûs & poros nostri corporis *præternaturalis*, est vel segnior vel concitatior, vel alienus, procediqque partim ab ipsorum qualitatibus, partim à viarum conditione, partim à partium mandantium & recipientium attrahentium-ve constitutione, partim ab humorum spirituumque associatione. De *loci vitiis* ex his judicare non erit difficile: sicut & singulorum motus vitiorum effectis.

XI. *Fuligines* necessitate materiæ tantùm fere generantur, evidenter quidem in corde, ex quo dehinc per superficiem corporis expelluntur, & quorundam judicio etiam per exspirationem: fortè tamen & alibi. *Præter naturam* in omnibus coctionibus produci crediderim, præcipuè tamen in secundâ aut tertiâ, præsertim in liene. Etsi verò non repugnat eas omnibus modis, ut alias causas à naturali statu deflectere, tamen putredinem excipio, & speciatim patiuntur præternaturalem calorem, crassitiem, & inde natam obscuritatem, quâ spiritûs offendunt & offuscant, phantasmata melancholica & terriculamenta pavoresque nocturnos præsertim offundunt, si ex melancholiâ generentur: alioquin si ex bile præcipuè atrâ producantur, iram, furoremque concitant.

XII. *Flatûs* secundum naturam vix producuntur: præter naturam frequenter, præcipuè in cavitatibus majoribus, ut ventriculo, intestinis, utero.

utero. Materiam iis suggerunt flatulenti cibi & potûs, & ex humoribus pituita. Causa ipsorum efficiens calor est, tùm insitus materiæ, tùm affitus partium aut humorum aliorum, & præcipuè bilis. Nocent potissimùm flatûs motu suo, quo alia secum rapiunt & propellunt indebitè: & dehinc si concludantur expansione & distensione indebitâ, quâ sæpe maximum dolorem producunt.

CAPUT XXI.

De Sabulo & Calculo.

I. VApores, fuligines & flatûs quasi meteora quædam microcosmi sunt, quibus ejus serenitas turbatur, nunc *sabulum* quoque & *calculum* considerabimus, quæ quasi mineralia quædam sunt, respondentia arenæ & lapidibus macrocosmi, hoc tamen differunt, quòd hæc quidem in macrocosmo secundùm naturam reperiantur, sed ista in microcosmo non item.

II. *Sabulum & quidam calculi* non differunt aliter, quàm ut calculus contritus & sabulum coagulatum: sed ab aliis calculis differt idem totâ naturâ: ut adeò meâ sententiâ errare videantur, quicunque de omnibus calculis simule prorsus judicium ferunt, quod vel renum & vesicæ calculorum diversitas manifestè refellit.

III. *Sabulum* est quid terrestre exustum inæquale & asperum, quod cum sero ferè expellitur, atque in urinâ potissimùm subsidet. Itaque valdè diversum est à sedimento illo rubro crasso, quod in febricitantium urinis sæpè conspicitur, utpote quod lene est, glutinosum & æquale: quanquam eidem non rarò admiscetur aliquid sabuli, quod vel inprimis conspicitur, si aliquamdiu in vase urinario urina asservetur.

IV. *Materiam sabulo* suppeditant quæcunque terrestria, sicca & salsa, unde ii, qui copiosius talibus utuntur, magis affliguntur, atque ipsum quoque sabulum magis in renibus producitur, utpote ad & per quos serum salsum evacuatur.

V. *Causa sabuli efficiens* calor urens est. Hunc enim quarè aliqui negent in corpore nostro, rationem sufficientem non reperio, cum ad ejus naturam non necessum sit omnia, aut etiam simul uri, sed sufficiat, si torrefaciat & adurat id, quod hujus passionis capax est, semel aut pluries ejus vim expertum. Et cum in renibus quoque calor totus non desit, fit similiter quoque, ut in iis frequentius sabulum proveniat.

VI. *Calculi* quemadmodum in

diversis humani corporis partibus producuntur, ita ipsi diversi sunt, quanquam diversi in unâ eâdemque parte generantur. Ut partium omittam diversitatem, quia omnes ferè recensere necessum haberem, invenio quoad naturam triplicem ferè varietatem: quippe in humano corpore inveniuntur *calculi arenosi* seu *fabulosi*, deinde *limosi* seu *glutinosi*, atque denique *saxosi*. Hi duritiem habent firmam, instar saxorum aut aliorum durorum lapidum medii, in squamınas abeunt, & si dissolvantur, in limum glutinosum discedunt, qui ille ipse deinde parum siccatus pristinam calculi formam induit: primi verò sunt fabulum lento quodam, plerumque pituitoso succo incrassato & indurato in unum coactum seu coalitum.

VII. Ut naturæ sic causarum & modi generationis calculorum apparet diversitas. Nam *arenosi calculi*, qui potissimum in pelvi renum, & circa tubulos, per quos ante colatur, quàm in pelvim serum proveniat, generantur, pro materiâ agnoscunt fabulum & lentum glutinosumque humorem, qui deinde calore magis lentescens & tandem induratus fabulum illud in unum compingit. *Glutinosi calculi* mihi videntur gigni ex limosâ glutinosâ tartareâ terrestrique materiâ, quæ alicubi primum adhærens paulatim calore exsiccatur & indurescit, tandemque calculi duritiem induit: qui ipse paulatim crescit, novâ affluente materiâ & simili modo circumductâ. Tales calculi potissimum in vesicâ urinariâ generantur. Sed *calculi saxosi* videtur mihi præter materiam illam tartaream lentamq; peculiarem spiritum sortiri, qui materiam illam æquabiliter pervadit & in tantam duritiem coagulat. Hunc salinum alii, alii Mercurialem volunt esse, alii se promptè expedituri lapidescentem appellant, in quo quis sit explicando ad ignota confugiunt. Ego alibi, quid hîc sentiam sententiam cum Deo dicturus sum.

VIII. Sabulum & calculi quem morbum primò inducant, ambigunt Autores, aliis pro morbo numeri redundantis, aliis pro intemperie, aliis pro obstructione stantibus. Ego puto primò induci angustiam cavitatum aut meatuum, inde obstructiones, intemperies, solutionesque continui interdum consequi, quæ sententia tam plana est, ut longiore explicatione non indigeat.

CAPUT XXII.

De Vermibus.

I. VLtimam causarum internarum classem, nempe *vermes* aggredimur, de quibus Autores

tores quàm sunt dissoni, sive differentias, sive generationis locum, sive modum, sive causas spectes. Nos compendii rationem observaturi pauca de his notabimus, ea primum proposituri, quæ minus controversiis obnoxia sunt.

II. *Vermes* ferè omnibus in corporis nostri partibus repertos esse Autores diversi annotârunt, non solum observatione ducti ex mortuorum dissectione verùm etiam excretione, quæ in vivis accidit. Veruntamen an omnibus illis in partibus geniti vermes sint, an potius in illas irrepserint, Autores meritò dubitant. Maximè de ventriculo, qui chylificationis est officina. Nihilò minus, quia huic non minus vermium materia communicari potest, sive foris ex alimentis, sive intus à defluxu & decubitu ab aliis partibus, & cum efficiens similiter non desit, nil causæ video, quare id negetur, præsertim cum nunquam vermes observati in corpore nostro sint sine magnis incommodis, maximè cum in ventriculo observati sunt. Frequentius tamen in intestinis genitos esse Autores annotârunt, quod etiam vulgò plusquam notum est, quę causa est, quare Autores de vermibus agentes, id fere circa intestinorum mala faciunt.

III. Differentiæ vermium variæ ab Autoribus annotatæ sunt, Usitatæ illæ sunt, quæ in intestinis observantur trium ordinum, nempe *teretes & longi*, qui speciatim vocantur *lumbrici*, *ascarides*, & *lati vermes*, sive *taniæ*. Sed præter has varia alia genera reperiuntur, & valdè differentia, de quibus consulantur Observationes.

IV. *Materiam vermium* volunt aliqui esse solùm pituitam, alii crudum succum, alii quemcunque humorem. Mihi pituita aut crudus succus aut excrementum chylosum præcipuè arridet, licet non negem, aliquid aliorum humorum quandoque adjungi, quandoquidem varii generis vermes sunt. De *lato* quid dicendum, an nascitur ex pituitosâ intestinorum loricâ? Vix opinor, & quibusdam excreti sunt sine istius jacturæ vel minimâ suspicione.

V. *Efficiens instrumentalis calor* est, non ut putredinalis, sed ut coquens, quia ille ad corruptionem, hic ad generationem tendit. Proinde amicè accipiendum illud Cl. Hoffm. l. 3. Inst. c. 124. *n.* 8. *calorem illum esse tàm debilem, ut non sit proportionatus materiæ.* Neque enim ut talis vermem generat, sed ut dominans de novo suæ materiæ, & humidum siccumque debitè cogens. Interim debilis calor occasionem generationi vermium præbet, quo solum respicit Cl. Hoffmannus.

VI. *Efficiens vermium principalis anima* est, calore illo utens. Sicut enim anima nutrit, sed mediante calore: ita quoque formant primum partes. Atque ideò secundum Arist. sententiam lib. 2. de part. anim. cap. 7. *animam esse ignem* vel etiam calorem *arbitrari, simile est, atque si ferramaut asciam fabrum aut artem fabrilem esse arbitreris.* Sed de his latius egimus in Physicis Institutionibus.

VII. *Vermes* proximè angustiam faciunt in illis partibus, in quibus reperiuntur, de hinc per exhalationes & inquinamenta intemperies, item punctione perforationeve solutiones continui, adeoque omnis generis mala.

CAPUT XXIII.

De Causis morborum similarium.

I. QUæ sit causarum morbificarum natura, varietas & potentia, hactenus declaravimus, breviter jam essentiales & accidentales morborum differentias percurremus, & illis singulis suas causas assignabimus. Breviter id præstabimus, quia fundamenta jam posita sunt, & tiro Medicinæ suo Marte facilè invenire potest, si secundùm causarum morbificarum seriem à proximâ incipiat, & in remotis desinat. Proximæ causæ rationem habent causæ internæ, si quæ dentur, utpote quæ ostendent, qualiter procatarcticæ ordinandæ sint. Nam harum una prout diversimodè causas internas respicit oppositorum morborum causa existere potest. Ita frigida aqua frigidæ & calidæ intemperiei. Hâc si methodo incedamus, multum memoriam discentium juvabimus, quàm præter necessitatem onerant, qui fere singulos circa morbos alio atq; alio modo causas recensent. Sed ad rem ut veniamus, primò *morborum similarium*, deinde *organicorum*, atque denique *solutæ unitatis causas* ordine ponemus.

II. *Morbi similares* sunt vel *primarum*, vel *secundarum*, vel *propriarum qualitatum*. *Primarum qualitatum morbi* dicuntur *intemperies morbi* & simpliciter *intemperies*: & pro varietate unionis qualitatum primarum in octo species distribuuntur, & insuper in *intemperies simplices* & *cum materiâ* dividuntur.

III. *Causæ morborum intemperiei simplicis* ferè externæ sunt: sed *intemperiei cum materia* internæ, dependentes & originem capientes ab externis: quæ hûc conferunt, internis causis vel materiam suggerendo, vel generationem earundem promo-

promovendo, vel evacuationem earundem impediendo. In partibus verò, in quibus intemperiem cum materiâ causæ internæ excitant, eædem vel sensim colliguntur seu congeruntur efficientis seu concoctricis aut materiæ aut retentricis aut expultricis vitio, vel subitò coacervantur ob fluxionem, seu illa fiat per ἕλξιν seu attractionem, caloris, doloris aut vacui interventu, seu per ὦσιν sive pulsionem aut humorum vergentiâ seu impetu, aut partium imittentium sive mandantium irritatione à copiâ aut qualitate, maximè cum viæ sunt commodæ, & partes recipientes sunt dispositæ propter debilitatem, aut situm: de quibus superius cap. 13. de vitiis motûs, quantum satis est, egimus.

IV. Poteramus hic subsistere & receptui canere, nisi Gal. placita proponere & etiam tirenum captu aliquid concedere constituissemus, quam ob causam intemperierum singularum sine & cum materiâ causas ordine prosequemur, initium sumentes ab intemperie calidâ.

V. *Intemperiei calidæ Gal. lib. de morb. caus. c. 2. quinque causas* ponit: *Motum, vicinam rei calidæ, materiam seu calidæ rei admixtionem, corporis constipationem & inde prohibitam transpirationem, & ἀποσηψιν putredinem:* quæ omnes, quæ ratione & virtute intemperiem calidam inducunt, ex iis, quæ de naturâ singularum supra notavimus, planum est. Pauca solum notabimus. Ergo per *motum* intelligit Galenus quemcunque corporis & animi motum, adeoque etiam vigilias, animi pathemata, & inediam quoque. Ad *vicinam rei calidæ* pertinent omnia, quæ cum sunt calida, partes nostri corporis foris aut intus contingunt, ut caustica & quæcunque alia medicamenta foris admota, laconica, balnea, solis radii, aër fervidus, humores calidi, partes inflammatæ &c. Ad *materiam* referuntur, quæ intus sumuntur, & vel materiam calidis suggerunt, vel eorum generationem promovent. *Prohibitam transpirationem* producunt tùm refrigerantia, tùm siccantia & astringentia externa, tùm infarctus à crassis humoribus. De *putredine* nil peculiaris addendum.

VI. Hic quis non videt, quàm sint confusa omnia, om ssis aliquibus, aliquibus sine necessitate bis positis, causis per se & per accidens inter se permixtis. Perspicue itaque magis & accuratius ita progrédior. *Causæ intemperiei calidæ* vel *internæ* sunt, vel *externæ*. Illæ sunt *humores calidi*, aut *partes calidâ intemperie sine aut cum materiâ laborantes*. *Humores* adsunt, si sint intemperies cum materiâ, absunt si sint intemperies sine materiâ. Sunt verò illi bilis omnis

omnis species, sanguis fervidus, pituita melancholia & serum putredinem passa, effluvia calida retenta, præsertim fuligines, quanquam hæc ab Autoribus rarò inter intemperies cum materiâ reducuntur, absit humorum affluxus aut attractio. Ista omnia aut coacervantur in parte, aut affluunt. Coacervantur aut quia generantur talia in parte vitio efficientis aut materiæ, aut quia genita non debitè excernuntur, vitio materiæ, debilitate expellentis, aut impedimento viarum. Affluunt aut impetu seu vergentiâ humorum & vaporum aut fuliginum, aut vitio mandantis concurrente viarum commoditate & recipientis aptitudine. *Partes intemperie calidâ laborantes* vicinis similem imprimunt. *Causæ externæ per se* vel *per accidens* intemperiem calidam inducunt, *utræque necessariæ* vel *contingentes*, sunt. *Necessariæ*, aër *præter naturam calidior, alimenta externa similia, excrementa calidâ retenta, vigiliæ immodicæ, animi pathemata intensa*, præsertiam *ira*, & *motûs concitatiores* & *vehementiores*. *Externæ infortunium*, ut versatio sub radiis solaribus, ambustio &c: *contagium* seu exhalatio calida à morbidis corporibus hausta, & *hæreditas*, quatenus immediatè aut mediatè morbi calidi in liberos transfunduntur. *Causæ per accidens* similiter ex *necessariarum* aut *contingentium* classe sunt, & virtutem suam præsertim exserunt, retinendo ea, aut occasionem generationis illis præbendo, quæ calidæ naturæ sunt. Huc itaque pertinent *aër frigidus*, *alimenta copiosa*, *crassa*, δύσπεπτα & χαλόχυμα, *excreta & retenta*, *etiam frigida*, *somni longi & profundi*, *metus & tristitia*, *& quies seu otium*, item *occursu rei frigidæ*, ut aquæ, glaciei, &c. Hæc adeò latiùs deduxi, in intemperiebus reliquis omittam, ut hoc modo omnium intemperierum causæ à quovis leviter in Medicinâ versato facilè inveniri queant.

VII. *Causæ morborum intemperiei frigidæ* à *Gal. lib. cit. c. 3.* sex recensentur: *motus immodicus*, spiritûs & calidum exhauriens, *otium* humores & excrementa frigida cumulans, & & etiam calidum copiâ & impedito motu opprimens, *victus rei frigidæ* consimilem qualitatem vicino imprimentis, *materia frigida*, nempe humores frigidi, aut materia ex quâ tales generantur, *raritas* caloris dissipationi occasionem præbens, & *constrictio* frigidorum excretionem prohibens, & ad oppressionem calidi conferens.

VIII. De his idem dixero, quod de causis intemperiei calidæ. Cæterum ne semper eâdem chordâ oberremus, *frigidam intemperiem generari* censemus aut *inductione præternaturalis frigoris*, aut *privatione caloris*, qui

qui corrumpitur aut *exſtinctione* à contrario, aut *ſuffocatione* à copiâ, aut *extabeſcentiâ* à defectu nutrimenti, aut *diſſipatione*, per calorem, evacuationem calidorum, & quemcunque potentiorem animi & corporis motum. His accommodentur ordine cauſæ internæ & externæ.

IX. *Cauſæ morborum intemperiei humidæ* à *Gal. lib. cit. cap. 5.* recenſentur *magna ciborum, maximè humectantium colluvies, molliuſcula & deſidioſa vivendi ratio, animi ſumma tranquillitas, balneorum dulcium immoderatior uſus, pluvioſa & humida aëris conſtitutio, & humectantia medicamenta.*

X. Satis hinc apparet, Galenum hîc non accurationi ſtuduiſſe, ſed quaſdam cauſas obvias protuliſſe. *Inducitur* verò *intemperies humida ab humidis admixtis* ſeu adjunctis, quod ſit vel *ſuppeditatio humido intrinſecus* à ſanguine aut pituitâ, aut *forinſecus* ab aëre pluvio, balneis, & quibuſcunque medicamentis, atque alimentis humectantibus; vel *generando aut cumulando humida excrementa*, quod faciunt ſomnus immoderatior, vita otioſa, & tranquilla.

XI. *Cauſæ intemperiei ſiccæ c. 4. l. cit.* à *Galeno* ponuntur: *tenuis diffluvio, cibi ſiccatores, curæ & mœror, vigiliæ immodicæ, ſiccæ aëris conſtitutio, balnea & quæcunque medicamenta interna aut externa ſiccantia.*

XII. Nimirum *intemperies ſiccæ generatur* vel *humidi nimiâ excretione*, ſenſibili per alvum, vomitum, hæmorrhagiam, &c. aut inſenſibili per inſenſibilem tranſpirationem: vel *ſiccorum externo aut interno additamento.* Conſiderentur jam porrò cauſæ internæ & externæ & facilè innoteſcent, quæ & quo modo intemperiem hanc inducant.

XIII. Cognitis cauſis intemperierum ſimplicium, facilè etiam *compoſitarum* inveniri queunt, ſiquidem ut intemperies, ita quoque cauſæ conjunctæ ſunt. Imò dantur, quæ ut utriq, qualitate prædita ſunt, ita ſine aliarum adminiculo intemperies compoſitas inducunt. Sic ſanguis moderatè fervidus calefacit & humectat, quod idem facit pituita putreſcens, bilis calefacit & ſiccat, quod idem facit ſerum ſalſius & melancholia putreſcens, pituita quoque refrigerat & humectat, ſed an detur quoque in corpore noſtro ſimul refrigerans & ſiccans, valdè dubito.

XIV. Quandoquidem *intemperies vel ſine vel cum materiâ* ſunt, utriuſque quidem cauſæ ſatis patent. Hic ſolum repetendum, quod *humores* quæ intemperierum cum materiâ cauſâ ſunt, vel *congeruntur in parte, vel in eandem confluant. Congeſtio* fit, aut *quia alimentum non debitè concoquitur*, ob *debilitatem efficientis*

aut *vitium materiæ*, nempe *copiam*, *crassitiem*, *frigiditatem*, &c. aut quia *excrementa non debitè excernuntur*, sive ob *excrementi crassitiem*, *lentorem*, & *copiam*, sive ob *partis densitatem*, *obstructionem*, *situsve ineptitudinem*, sive ob *expultricis debilitatem & sensus hebetudinem*. *Fluxionis causæ* ad *tractionem* aut *pulsum* pertinent, de quibus satis actum superius cap. 13.

XV. Accedendum nobis nunc est ad applicationem *tenuitatis & crassitiei*, *raritatis & densitatis*, *laxitatis & astrictionis*, *molliciei & duritiei*, *lentoris & friabilitatis & qualitatis secundæ alienæ*, in quibus hoc ipso libro cap. 3. §. 9. morbos qualitatum secundarum constituimus.

XVI. *Causæ præternaturalis tenuitatis* sunt tùm elementorum tenuium prædomium sive quoad substantiam, sive quoad virtutem, nempe ratione caloris, cujus est attenuare, tùm elementorum crassorum amissio. Ex adverso igitur *causæ præternaturalis crassitiei* sunt elementorum crassiorum prædominium, quoad substantiam, aut virtutem, puta frigus, quod in unum cogit & incrassat, atque crassorum excrementorum redundantia. Vide de his *Transumpta nostra Med. lib. 2. cap. 7. thes. 6. & 7. in comment. & Instit. Phys. lib. 3. cap. 6. thes. 2.*

XVII. *Causæ raritatis naturalis* sunt quæcunque poros justo majores reddere queunt, qualia sunt calida, tenuiumque partium, & quæ hæc movent, & humida poros occupantia discutiunt. Contra *causæ præternaturalis densitatis* sunt, quæcunque poros partium justo minores reddere aut prorsus abolere queunt, constringendo, ut frigida & astringentia, seu infarcientia, ut crassa humida aut terrestria. Confer *Transs. Med. lib 1. cap. 6. th. 12. & 13. lib. 2. cap. 7. th. 4. & 5. Instit. Phys. cap. 6. th. 19. & 20.*

XVIII. *Causa laxitatis præternaturalis* est præternaturalis humiditas seu insita seu adventitia tonum partium resolvens. Et ex opposito *Causa astrictionis præternaturalis* est præternaturalis insita aut adventitia siccitas.

XIX. *Mollities præternaturalis* proximè pendet à prædominio humidi non prorsus diffluentis nec penitus firmati. Ac à calore dicitur produci, quatenus humidum vel frigido concretum, vel sicco obrutum fluidum aliquantum facit: à frigore autem non producitur, nisi vel humidum associet, vel evaporans retineat. Ei opposita *durities præternaturalis* proximè à siccitate derivatur, ac frigori asscribitur, quatenus id vehementi congregatione humidum firmat, aut calore fusa concrescere facit, calori autem, quatenus is humidum dissolvendo

tendo separandoque siccitatis dominium inducit. Vide *Transf. Med. lib. 2. cap. 7. th. 15. & 16.*

XX. *Lentor præternaturalis* proximè pendet ab humido pingui crasso accuratè permisto : sicut ex adverso *Friabilitas præternaturalis* procedit ex redundantiâ nimiâ humiditatis, vel ex nimiâ ejusdem paucitate & exsuperantiâ sicci, vel ex defectu debitæ unionis. Vide *Transf. Med. lib. 2. cap. 7. thes. 17. & 18.*

XXI. *Morbus qualitatis alienæ* consistit in constitutione partis ratione qualitatis, quæ abesse debebat. Huc *præternaturalis color* in corneâ, *sapor* in linguâ, *odor* in naribus, *sonitus* in auribus referuntur. Causæ illorum sunt substantiæ consimilibus qualitatibus præditæ, quæ in illas partes decubuerunt, nempe humores, vapores, flatûs, quæ deinde agnoscunt causas priores moventes aut generantes.

XXII. Supersunt nobis explicandæ *causæ morborum qualitatum propriarum seu occultarum.* De his quot lites? Ego libens discere cupio, si quis omnia ad evidentes qualitates reducere queat, & hactenus in id studium incumbo, & faciam ulterius, interim quandoquidem nondum inveni, illorum sententiæ calculum adjungo, qui putant illos morbos pendere ab iis, quæ similiter propriis virtutibus pollent, sive eæ foris corpori obveniant, sive in corpore generentur.

CAPUT XXIV.

De Causis morborum Organicorum.

I. NOn minus organici morbi causas suas agnoscunt, quàm similares, quas ideò proponemus, initio ducto à causis morborum numeri, qui vel redundantis seu naturalis seu præternaturalis rei, vel deficientis.

II. *Morbi numeri redundantis* vel *connati* vel *adventitii* sunt. *Illorum causæ* sunt materia copiosa aut aliena, vel formatricis error, præsertim à phantasiâ motæ, vel plurium simul conceptio. *Horum* similiter materiæ copia, si res naturalis sit, aut vitium, si præternaturalis, & facultatis vitalis robur.

III. *Morborum numeri deficientis*, siquidem *ab ortu* defecerint, causæ sunt materiæ inopia aut contumacia, vel virtutis debilitas. Ecquid & error? Non ausim negare. Sed si post ortum ii morbi obvenerint, introducuntur ferè putrefactione & mortificatione, erosione, ustione, aut sectione, fortuitò aut consultò

institutis, quibuscunque tandem ex causis illæ pendeant. Sic putrefactio à septicis, stypticis, narcoticis, frigidis medicamentis, refrigeratione externâ subitâ nascitur; ustio fit igne, ferro ignito, cauterio potentiali; sectio forcipe, cultro, serrâ, &c.

IV. *Morbi auctæ & diminutæ magnitudinis* sequuntur, quorum consimiles ferè *causæ*. *Morbi auctæ magnitudinis* siquidem *abortu* fuerint, pendent à materiæ copiâ & facultatis robore, concurrente quandoque ejusdem errore. Id tamen de robore tantum valet, si pars quoad cætera sit benè formata. Alioquin si, quod aliquando accidit, minus bonam consistentiam aut figuram nacta sit, potius debilitati facultatis id tribuendum. *Post ortum* siquidem *naturale augmentum* fuerit, alimentis bonis, sanguini præsertim copioso & laudabili, virtutisque robori debetur: sin *præternaturale*, materiæ vitio, aut debilitati efficientis.

V. *Morborum deficientis magnitudinis connatorum causa* sunt materiæ inopia aut contumacia & facultatis debilitas aut error: sed *adventitiorum* tùm *externa*, tùm *interna*. Inter *externas* referuntur quæcunque caildum in partibus corrumpunt, humores & dissipabilem partium substantiam dissipant, alimentum aliò trahunt aut affluere impediunt, vel erosione, aut ustione, aut putrefactione partium substantiam minuunt. Hujus generis sunt Caustica, Stypticæ, Erodentia, Septica & hujusmodi foris occurentia, item vulnera, ambustiones, vincula &c. *Internæ causæ* sunt vel *penuria* aut *pravitas alimenti*, vel *debilitas facultatis naturalis seu vitalis*.

VI. *Morborum conformationis tres sunt ordines*, nempe *morbi figuræ, meatuum & cavitatum*, atque *superficiei*, quorum hæ sunt causæ.

VII. *Causæ morborum figuræ in formatione contractorum* sunt materiæ aut efficientis vitium, & præsertim huc facit matris phantasia: siquidem *in utero post formationem geniti* sint, angustia uteri, matrisve indebitus motus, ictus aut casus &c: sin *in partu contigerint*, viarum angustia, aut indebita obstetitricis tractatio: sin *post partum tenello adhuc & flexibili corpore*, fasciæ pressius aut laxius aut inordinatius adhibitæ, compressio aut extensio indebita manibus facta, nimis celer ad ambulandum invitatio, dehinc infantium vociferatio aut indebitus motus. Post etiam & eo tempore figura vitiatur à vulneribus, contusione, fracturis, humorum affluxibus, paralysi, convulsione, imperitiâ Chyrurgi non debitè componentis fracta aut sede mota ossa.

VIII. *Meatuum & Cavitatum vitia* varia

varia sunt. Notãdum de *numero deficiente*, quia reliqua ex prioribus colligi queunt, quod sępè proficiſci ſoleat ex ſarcomate genito poſt ſolutam unitatem. *Ampliorum cavitatum* aut *meatuum* cauſæ ſunt præcipuè *rarefactio* à calore, *laxatio* ab humidis, *diſtenſio* à copiâ humorum aut flatuum, vel tendente aliquo, atque *anaſtomoſis*, undecunque tandem accidat.

IX. *Anguſtiæ meatuum & cavitatum cauſæ* ex nominibus ipſis ferè innoteſcunt. Sic *coalitus* generatur carne, callo, ſimiliſque intercedente, frequenter poſt vulnera aut ulcera prægreſſa. *Compreſſio* foris fit à vinculis aut pondere, intus ab humoribus, flatibus, partibuſve incumbentibus aut ſaltem prementibus. *Conſtipatio* à carunculâ, tuberculo, tumore, callo, & ſimilibus fit. *Contractio* fit ob ſiccitatem aut irritationem partium inductam à refrigerantibus, exſiccantibus & aſtringentibus medicamentis, acribus item calidiſque humoribus aut vaporibus. *Subſidentia* à præternaturali humectatione proficiſcitur. *Obſtructio* denique pendet à materiâ meatum tantùm occupante, ſeu copiâ ſolâ peccet, ut copioſior ſanguis in vaſis, ſeu qualitate, ut craſſi viſcidiſque humores, ſeu totâ ſubſtantiâ, ut calculi, vermes, &c.

X. Quoad *ſuperficiei morbos aſperitatis cauſa* detergentia, acerba, ſtyptica, acria, calida foris occurrentia, intusverò acres fuligines aut vapores, item ſalſi, aciſi & bilioſi humores. Ex adverſo *levitatis præternaturalis cauſæ* ſunt humectantia, lenia & pinguia, & ex humoribus pituita dulcis.

XI. *Cauſæ* denique *morborum ſitûs*, niſi is in formatione errore formatricis contigerit, plerumque ſunt externæ, & præſertim motûs, caſus, ictus, contuſiones, vulnera, &c. aliquando tamen & internæ, ut laxatio, conſtrictio, & humidorum decubitûs, imò & rei præternaturalis progenies.

XII. Eædem ſunt quoque *cauſæ indebitæ connexionis*, præſertim laxatæ: ſed ſtrictioris ſunt cauſæ contrariæ.

CAPUT XXV.

De cauſis morborum ſolutæ Unitatis.

I. *CAuſæ morborum ſolutæ unitatis*, de quibus nunc ultimò agendum eſt, ad quatuor claſſes revocari ſolent, ad ea quæ *aſſumuntur* intra corpus, quæ *gerunturanimi* aut corporis motu, quæ *retinentur aut excernuntur*, aut *foris obveniunt*.

II. Ea quæ *assumpta* solutionem continui inducunt sunt medicamenta & venena acria & calida, erodendi & putrefaciendi vi prædita, ut aqua fortis, oleum vitrioli, arsenicum, cantharides, &c.

III. Ad ea *quæ geruntur* & solutionem continui inferunt pertinent omnes vehementiores corporis & animi motûs, ut cursus, saltus, equitatio, pilæ lusus, armorum aut oneris gestatio, vociferatio, ira, metus subitus, &c.

IV. Quæ *retenta* solutionem continui causantur, faciunt id, quatenus aut copiâ vel inflatione distendunt & erumpunt, aut acrimoniâ erodunt, ut copiosus sanguis & flatus, pituita salsa, bilis aut serum, &c.

V. Ea denique *quæ forinsecus incidunt* variè solutionem continui producunt, secando puta, pungendo, contundendo, rumpendo, mordendo, transforando, erodendo, frangendo, &c. quis enim omnes recenseat modos? Res quoque quibus ista peraguntur notæ sunt.

VI. Sub finem hîc moneo, posse etiam in horum causis enarrandis observari prius traditam doctrinam procedendi secundùm causarum seriem, sed quia id facillimum intellectu est, consultò abstinui.

CAPUT XXVI.

De causis accidentalium differentiarum morbi.

I. IN morborum explicatione in prioribus eam methodum servavimus, ut post explicatam essentialem morborum differentiam, eorundem plures accidentales divisiones adderemus. Hinc hîc quoque opus habemus, ut post expositas specierum morborum causas, etiam causas subjungamus earum accidentalium differentiarum, quæ quid specialis habere videntur.

II. Ut hinc incipiamus, *unius vel plurium morborum causæ* non semper sunt una vel multæ: sed potest una eademque causa diversos morbos inducere, tùm æquè immediatè, tùm consequenter, quod accidit in morbis connexis: ita aliquando plures causæ conjunguntur ad unius morbi productionem, sicut ex prioribus liquet, in quibus varii generis causas unius morbi recensuimus.

III. Ergò *unius morbi causa* aliquando una simplici agendi vi prædita aut utens, vel multiplex ejusdem aut diversi ordinis, sed conspirans in unum effectum. Ex adverso *morborum plurium causæ* sunt plures aut numero, aut certè virtute operandi

randi, aut ad minimum operatione per varias applicationes. Alioquin ab uno quatenus unum, non procedit nisi unum.

IV. Rursum *separatorum morborum separatæ sunt causæ*, *connexorum connexæ*, sed non necessum est, ut confusorum confusæ, & implicitorum implicitæ sint causæ. Nam posteriores duæ differentiæ à conditione partium dependent, sed priores duæ ab ipsis causis, vel quoad naturam, vel quoad agendi modum.

V. *Magnitudo & parvitas morbi*, ut vario respectu dicitur, sic diversimodè de earundem causis dici debet. Nam quæ magnitudo aut parvitas ratione speciei est, aut partis, aliis causis ascribi nequit, quàm quæ sunt causæ naturæ istius morbi, aut partis: sed illa quæ est respectu intensionis aut extensionis, in specie debetur illis causis, quæ in suo genere sunt potentiores magnitudine virtutis aut molis.

VI. *Morbi leves* pendent partim à causis impotentibus, partim à potentibus quidem, sed non firmatis, & quibus partium robur obsistit: quibus *graviam morborum* causæ oppositæ sunt.

VII. *Benigni morbi* procedunt à causis ordinariis non vehementer corruptis, consistentibus in partibus, ex quibus signa evidentia prodi queunt. Verum *maligni morbi* ab externis aut internis causis venenatis aut pessimè corruptis inæqualiterve affectis, aut alicubi latentibus & dehinc subitò apparentibus originem capiunt. Inde quoque *fidorum* aut *insidorum morborum* originem accersere licet.

VIII. *Morborum manifestorum & occultorum* causæ partim sunt humores, partim partium conditio. Si enim causæ morbificæ documenta sui dent, & partium affectarum læsæ functiones, qualitates mutatæ, aut excrementa sensibus exposita, morbos ipsos agnoscere non est artifici experto difficile. Contrà si causæ etiam magnæ ob sui eruditatem aut contrariorum oppugnationem se non prodant, aut eædem in partibus ignobilibus consistant, quarum symptomata sensûs non incurrunt, Argo ipso opus est, ut morbi dignoscantur, modò & ejus oculi eò pertingant.

IX. *Morbi constantes* debentur ordinariis causis æquabiliter affectis: sed *inconstantes* humoribus variè affectis, sive ob aliorum admistionem, sive variam corruptionem per partes, sive variam alterationem, undecunq; tandem illa accidat. Plerumque *inconstantes morbi* autumno apparêre solent, aut alioquin cum instabilis est cœli & aëris status.

X. *Morbi verni æstivi, autumnales & hyemales, item diurni aut nocturni*

illorum

illorum temporum constitutioni accepti ferendi sunt, de quorum viribus à nobis actum hoc ipso libro est cap. 8.

XI. *Breves morbi* illi sunt, qui vel solum externas causas agnoscunt, vel internas quidem sed quantitate exiguas, aut alioquin substantiæ tenuis & dissipabilis, maximè si viæ pateant, partes ad resistendum & expellendum sint robustæ. Etiam causæ vehementes, inter quas bilis & spiritûs, morbos breves inducere solitæ sunt. Contra melancholia, & pituita, fabulum & calculi plerumque *diuturnos morbos* fovent. Reliqua ex contrariis intelliguntur.

XII. *Morborum recentium* aut *vetustorum* causæ sunt planæ: nec minus *incipientium, crescentium, vigentium*, aut *declinantium*, ut addere aliqua non necessum sit.

XIII. De *intermittentibus* & *continuis* majus dubium, de quibus meritò dubito, an sola locorum diversitas eos inducat, sicuti aliqui opinantur, continuos generari, si causæ morbificæ consistant in majoribus vasis, sed intermittentes, si eædem reperiantur in habitu corporis, aut cavitatibus, ut non possint continuò cordi fuligines subministrare. Neque calculum adjecero iis, qui in singulis paroxysmis novam materiam generari opinantur, & sic ad causarum redintegrationes varias recurrunt. Illorum sententiæ malim me adjungere, qui existimant, materiam morbificam per partes aut continuò corrumpi, atque hinc intermittentes aut continuos morbos progigni.

XIV. *Morborum erraticorum* causæ sunt tùm diversarum conjunctio, tùm earundem inæqualis dispositio, propter quam accidit, ut inæqualiter affecto corpore, morbi sibi consentientes esse nequeant. Exhinc *morborum periodicorum* causæ facilè cognosci queunt, atque soliti etiam Autores sunt, unicuique humori certam afflictionis periodum assignare bili tertianam, pituitæ quotidianam, melancholiæ quartanam, quanquam nec satis firmo innixi fundamento, nec respondente experientiâ, quæ docet bilem diversas observare periodos, quod idem de reliquis humoribus notatum est. Quam ob causam aliqui ad siderum influxum confugêrunt, aliqui ad variam melancholiæ admistionem, aliqui etiam ad diversam humorum ratione tenuitatis aut crassitiei, cruditatis aut coctionis conditionem oculos intendêrunt, quibus lubentius calculum adjicio.

XV. *Celeritas & tarditas morborum* pendet ab humoribus tenuibus aut crassis, aut à partibus concitatius aut segnius moventibus. Et maximum quidem robur accedit, concur-

concurrentibus utrisque. *Celeres morbi* præcipuè à bile aut sanguine sunt, *tardi* à pituitâ aut melancholiâ. *Partes debiles aut non multum lacessitæ* tardè movent, contra *robustæ & vehementius irritatæ* potentius & celerius.

XVI. *Acuti morbi* ut celeres & vehementes sunt, ita utrorumque causas conjunctas habent, quas quia antea jam recensuimus, supervacaneum est hîc repeti. Id solum notamus, causas morborum lentorum, siquidem potenter attenuentur, gravissimos acutos morbos inducere, quod exemplo pituitæ salsæ multum putrefactæ & calefactæ exemplo patet, quæ etiam ardentes febres inducit.

XVII. *Morborum fientium & factorum* ut ambigua est significatio, ita non uniformis causa. Sed *fientium morborum* illi, qui ut permaneant causis egent, dispositionem partibus solum ut dispositionem impressérunt, illi autem, qui nondum sunt, sunt solum in potentiâ seu in virtute suarum causarum. De *factis* ex contrario venit judicandum.

XVIII. *Subitanei morbi* ut sunt, ita causæ, quatenus aut subitò corpori occurrunt, aut id subitò affligunt, quanquam paulatim genitæ, quod frequenter accidit, latentibus internis causis, dum à procatarcticis improvisò in actum deducuntur.

XIX. *Curabiles* aut *Incurabiles morbi* quare sint ex notitiâ ipsorum innotescit: atque idem de *salutaribus* aut *lethalibus* dicerem, nisi addendum foret, in illis naturam morbo ejusque causis prævalêre, in his autem contrario modo se rem habêre.

XX. *Modi finitionis morborum coctione aut crisi, vel cruditate aut crisi malâ* causæ ignotæ esse non possunt, si cognitum habeamus, naturam esse morborum curatricem, eidemque debere coctionem & expulsionem.

XXI. *Vniversales aut particulares morbos* major minorve morbificæ causæ expansio facit, ejusdemque situs *internos* aut *externos*.

XXII. *Congrui* aut *Incongrui*, itemque *Consueti* aut *Inconsueti morbi*. potissimum debentur temperamento insito aut adventitio, ac vitæ instituto uniuscujusque.

XXIII. *Morbi per essentiam* causam morbificam in se habent, *per consensum* non item, aut si eam obtinent, pars tamen ei prævalet, ut expellere eam queat, nisi accessione novâ auxilia morbificæ causæ accedant.

XXIV. *Morbi per πρωτοπαθειαν* solis morborum causis origines debent, sed *morbi per δευτεροπάθειαν* aliis morbis, à quibus immediatè aut mediatè proficiscuntur.

XXV. *Hectici morbi* inducuntur à causis ordinariè paulatim & lentè

partium dispositionem mutantibus & heterogeneam inducentibus, & ta firmantibus, ut ægerrime tolli possint. Proinde plerumque inveterati & diuturni sunt, quanquam à potentibus causis etiam subitò induci queunt, compensante efficaciâ temporis moram. Contra de *morbis χρόνιοις* σχίσει est judicandum.

XXVI. *Inæqualitas* aut *æqualitas morborum* à simili conditione causarum & partium provenit: *determinatio* aut *indeterminatio* à causarum & partium inter se convenientiâ aut differentiâ, quanquam vix ulli morbi ita determinati sunt, quin in diversis partibus reperiri queant. Et processit verò error inde, quod nomina morborum & naturam eodem loco multi habuerint

XXVII. Supersunt divisiones morborum accidentales, quæ sumuntur à causis. Hic verbo nos expedire quimus, quoniam de singularum causarum naturâ & viribus jam egimus, ex quibus horum notitia derivatur. Videantur igitur singularum causarum externarum internarumque explicationes.

CAPUT XXVII.

De Symptomatum naturâ.

I. TRia nobis proposueramus nobis explicare in hoc libro, *naturam sanitatis & morborum*, eorundem *causas*, atque *demum eorundem effecta*. De his nobis agendum restat, quandoquidem priora expedivimus, considerando principio *eorum naturam*, deinde *differentias*, atque finiendo tandem explicatione *causarum eorundem*.

II. Ut à primò incipiamus autem nobis id vellicat, quod docet *Gal. lib. 1. meth. med. cap. 9.* συμβεβηκὸς, idem esse in sanitate, quod est σύμπτωμα in morbo. Inde id consequitur, ut quemadmodum *symptoma* est id, quod morbum tanquam umbra corpus sequitur: Ita συμβεβηκὸς sit id, quod sanitatem tanquam umbra corpus comitatur. Proinde hoc sanitatis, sicut illud morbi effectus erit.

III. Hoc Autores avidè arripiunt, attamen an benè perpendendum relinquo, certus dari morborum συμβεβηκότα, quæ non sunt συμπτώματα, ut adeò non solùm sanitati illa conveniant, & quæ sanitati conveniunt, non symptomatibus, sed morborum accidentibus opponi debeant, de quibus superius hoc ipso libro cap. 4. egimus.

IV. Sed quanquam de nomine quidem minus sumus solliciti, expendendum tamen, ne ejus ignoratione malè res percipiamus. Συμβεβηκότα igitur seu accidentia sanitatis & morborum sunt ipsorum adjuncta

juncta sive modi, ideoque cum iis connectuntur, nec necessum est, ut ab iis realiter differant: sed συμπτώματα sunt morborum effecta, & ab iis realiter differunt.

V. Et hæc quidem *propria symptomatis significatio* est. Nam aliquando late capitur, pro omni eo, quod quocunque modo à naturæ præscripto abit, sive morbus sit, sive causa morbi, sive symptoma specialim dictum, sive opus naturæ superantis morbificam causam: aut aliquando specialius, quod morbum quoquo modo sequitur.

VI. *Symptoma* Latini quidam Medici *casum* aut *concasum* vertunt, sed tamen Græca vox communiter retinetur. Aliqui nominant ἐπιγέννημα, sed male, utpote quod est aliquod morbo *supergenitum*, & si propriè hæc vox capiatur, semper in malis est. Aliquando vero ἐπιγέννημα idem quod *postgenitum* est, & aliquando bonum.

VII. Ergò *symptoma* est effectus à morbo in solidum dependens. In hoc enim à reliquis rebus præter seu contra naturam discernitur. Nam *causa* quidem *morbi* morbum antecedit: *Symptoma* sequitur. Imò quia aliquando morbus morbum sequitur, morbus consequens tàm diu symptomatis rationem habet, quamdiu à priore ita dependet, ut priore sublato desinat. Ex quibus judicium formare licet de *affectibus corporis simplicibus*, seu *qualitatibus mutatis*. Etenim hæ pertinent ad tertiam qualitatis speciem, quæ *patibilis qualitas* vocatur, sed morbus ad primam, quæ est *habitus* & *dispositio*, & generali nomine vocatur *dispositio* seu διάθεσις, unde discrimen illud natum est inter διάθεσιν & πάθος, inter *dispositionem* seu *affectum* & *affectionem*.

VIII. In hunc sensum *Gal. lib. de sympt. differ. c. 1. Symptoma* dicit esse, quod morbum velut umbra corpus sequitur. Sed tamen variæ hîc involvuntur difficultates: prima de *morbu sientibus*, qui à causis in solidum dependent, nempe non solùm quod sint, sed etiam permaneant: secunda de *symptomatibus in excretis*, & *quibusdam qualitatibus mutatis*, quæ manent etiam morbis sublatis: tertia de *symptomatibus, quæ accidunt ob errorem externum*, utpote quæ non pendent à morbis: quarta de *operibus naturæ*, quomodo à symptomatibus discrepent.

IX. Primam solvo, *morbos* quidem *fientes* dari, qui in solidum dependent à morbificis causis, attamen inde non sequitur, quod & illi morbi, qui ab aliis morbis quoad fieri & conservari dependent, sint propriè dicti morbi, quandoquidem effectus quidem morbificæ causæ morbus est, sed morbi symptoma;

ptoma: neque quicquam hic discrimen *affectus* & *affectionis* mutat.

X. Ad secundam dico, non ipsa excreta symptomata esse, sed vitia quæ in illis sunt, unde vocantur non symptomata excreta, sed symptomata in excretis, atque ideò judico illa vitia per se peritura fuisse, nisi invenirent novum aliquod fulcrum, quo sustentarentur, nempe subjectum habile. Sed de hoc cogitandum amplius. Similiter responderi potest de qualitatibus mutatis permanentibus morbis sublatis. Læ enim similiter aut in subjectis partibus, aut à morbificis causis foventur, aut in morbos facessunt, aut transeunt in effecta debilioris sanitatis.

XI. Tertiam difficultatem expediemus commodius, cùm de symptomatum causis agemus. Hic id solùm addimus, aut ea symptomata non esse, sed naturæ opera, aut siquidem symptomata sint, intervenire morbos, à quibus illa dependent.

XII. Ultimam paulò diligentius enodare oportet, quo plures à vero abduxit. Itaque notandum omnium operum & functionum, quæ in nobis fiunt, naturam autorem seu causam esse, sanitatem autem aut morbum facere solum, ut taliter vel taliter operatio aut opus fiat. Ita chylificat, sanguificat, nutrit, generat, &c. natura, sed ut ea benè vel non benè fiant, debetur sanitati vel morbo. Inde neque morbus dicitur causa functionis, sed læsæ functionis, seu potius læsionis in functione, si ad unguem rem exigere libeat.

XIII. Hinc *opera* alia sunt *naturæ*, alia *morbi*. *Opera naturæ* vocantur, quæ fiunt à naturâ operante conformiter suæ naturæ, seu quæ fiunt à natura bene se habente, & nihil mali passâ, sed benè operante: sed *opera morbi* vocantur, quæ fiunt à naturâ quidem, sed malè se habente, & à morbo plene & ex parte victa, ut sic victori morbo denominatio operis asscribatur. Sanitati autem peculiare opus non tribuitur, quia illa ad naturæ perfectionem pertinet.

XIV. *Opera naturæ* alia sunt *simpliciter convenienția*, alia *secundùm quid*. *Illa* non solùm fiunt à naturâ, sed etiam circa naturalia, i. e. talia, quæ naturæ obvenire debent. *Hæc* fiunt quidem à naturâ, sed circa præternaturalia, i. e. talia quæ non debebant esse objecta operationum naturæ. Atq; hæc sunt duûm generum. Alia enim ad *mutationem* pertinent, alia ad *excretionem*. Sic concoquuntur humores vitiosi & pus: sic fiunt vomitûs critici, similes diarrhœæ, sudores, hæmorrhagiæ. *Opera naturæ primi generis* fiunt in sanis, *posterioris* frequenter in ægris,

gris, cùm natura morbo prævalet.

XV. Accidit tamen etiam sanis, at errores externi occurrant, atque quidem eo casu, siquidem alimenta δύσπεπτα non sint concocta, quamdiu natura non oppressa aut victa est, non sunt hujusmodi symptomata, sed opera naturæ, pendentia à naturali impotentiâ, & si hujusmodi retineantur, fiunt dehinc morborum causæ: sin autem natura passa sit, morbus ubique intervenit, inter ea quæ foris occurrunt, & quæ producta sunt, & tùm meritò dicuntur opera morbi seu symptomata.

CAPUT XXVIII.

De generalibus symptomatum differentiis.

I. GEneralis & recepta symptomatum divisio est in tria, *functiones læsas, affectus simplices*, & *vitium excretorum & retentorum*, quam Autores colligunt ex *Gal. l. de differ. sympt. cap. 2.* Locus adeò corruptus est, ut falsitatis aut oscitantiæ Gal. quidam hic incusarint. Verum si emendationem Clarissimi *Hoffmanni lib. 3. instit. cap. 9. n. 3.* accipiamus, res clara est.

II. Eam symptomatum divisionem quidam petunt à *diversitate* partium, quas Hippocrates ponit continentes, contentas, & impetum facientes: sed id quidem ratione caret: potius *symptomata* vel *vitium functionum* sunt, vel *operum*, quæ consistunt aut in *partibus*, aut *in contentis*. Neque enim ipsæ functiones, aut opera, sed vitia illorum sympt omata sunt ut ex iis, quæ cap. præcedente notavimus, colligi potest.

III. *Functio læsa* vel *abolita*, vel *imminuta*, vel *depravata* est. Nam sicuti alia vitia ad defectum aut excessum referri queunt, ita & hic. Nimirum in abolitâ & imminutâ functione defectus est, in depravatâ excessus, quia adest aliquid, quod adesse non debebat. Aliqui paulò aliter ajunt: actio læsa aut non fit, aut malè, & hoc vel ratione quantitatis, seu imminutè, vel ratione qualitatis seu depravatè.

IV. *Actio abolita* aut *prorsus abolita* est, aut *quoad sensum*: quemadmodum respirationem aut pulsum abolita esse sæpè solemus dicere, cum non sentiuntur. Similiter aut *abolita* est tantùm *quoad actum*, aut *quoad actum & potentiam simul*, illa post aliquod tempus redit, hæc non est recuperabilis.

V. *Imminuta actio* & debilis eadem est, & ad eam refertur *tarda*: utpote proficiscens ex debilitate. Ideò enim imminuta est, quia eo

tempore non potest tantum præstare, quantum debebat.

VI. *Depravata actio* aliter fit, quàm fieri debet, & ad hanc refertur etiam *intensa* seu *aucta*, & *tristis*. Nam in hâc quidem evidenter percipitur res aliter quàm debet: illa autem non est *aucta*, quia facultas consistens in spiritu augetur, sed quia irritatur ad potentius agendum, quàm conveniebat.

VII. Ex his liquet sine necessitate *Argenterium quintuplex functionum læsarum genus* constituisse, quatenus eæ vel *abolentur*, vel *imminuantur*, vel *intendantur*, vel *depraventur*, vel *contristentur*.

VIII. Similiter non necessum est cum eodem *symptomata in operibus in tres ordines* revocare, ut alia sint *in excrementis*, alia *in humoribus*, alia *in qualitatibus*, & *contentis atque excretis*, utpote quo genere excrementorum & humorum vitia comprehenduntur, quandoquidem inter excreta & excrementa non leve discrimen est, ut superius *cap. 10. n. 2.* à nobis notatum est.

IX. *Symptomatum in excretis* triplex genus *Gal. lib de symptom. differ. cap. 6.* constituit, in *substantia*, *quantitate*, & *qualitate*. Et possunt ad hæc tria reliqua revocari. Si quis tamen distinctionis gratiâ cum aliis quinque capita accipiat, addendo vitia in *excretionis tempore* & *modo*, me non habebit dissentientem. Sed colorem, odorem, & ordinem adjici nolim, quandoquidem color & odor qualitates sunt, & ordo non obtinet in singulis, & commodè ad tempus reduci potest.

X. *Vitium substantiæ excretorum* accidit, quando vel *ipsum excretum toto genere præter naturam* est, ut vermes, calculus, pus, &c. vel *prorsus secundum naturam*, ut ideò retineri debeat, ut sanguis laudabilis quantitate non excedens, ne quis menstruum quoque sanguinem in hunc ordinem revocet, cum ille retineri non debeat, utpote excedens & plethoram inducens.

XI. *Vitium quantitatis excretorum* in *excessu* vel *defectu* est. Etenim vel largius excrementa profluunt quàm debent, ut in diarrhœâ, diabete, nimio mensium fluxu, &c. vel parcius, ut in dysuriâ, ischuriâ, alvo astrictâ, &c.

XII. *Vitium qualitatis excretorum* varium est pro sensuum varietate. Præcipuè tamen spectantur qualitates tactiles, primæ & secundæ, ut crassities, tenuitas, lentor, acredo, lenitas, &c. deinde visibiles, nempe colores, tùm odorabiles seu odores. Rarius gustabiles aut audibiles qualitates attenduntur.

XIII. *Vitium excretorum in tempore* fit vel *anticipando*, ut nimis citum menstruorum profluvium, humorum

morum adhuc crudorum excretio, &c. vel *postponendo*, ut cùm menstrua diutius retinentur, alvus aliquamdiu supprimitur, &c. Manifestè hoc vitium differt à vitio quantitatis, quia justo citius apparêre possunt menstrua, & profluere parcius, & contra tardius & largiùs erumpere.

XIV. *Vitium excretorum in modo exitûs* contingit *in vitio*, per quas evacuatio fit, ut menstruorum exitus per nares, vel *in impetu*, sic enim impetuosius vel segnius procedunt, &c.

XV. Si plura excreta sint, licet fortè *numerum* & *ordinem* adjungere: sed malim tamen numerum ad quantitatem & ordinem ad tempus referre, ne vitiorum horum numerum nimis ampliem, quanquam video diversitatem tamen hic aliquam esse.

XVI. *Affectûs corporis simplices* sunt accidentia partibus inhærentia in solidum à morbis dependentia. Vocantur sæpe *qualitates mutatæ*, sed nisi qualitatis nomen valde generaliter capiamus, minime sufficit exprimendo huic tertio symptomatum generi, utpote ad quod non qualitatum solum vitia, sed quantitatis etiam, situs, & similia reducuntur.

XVII. Ad classem igitur hanc pertinent omnia accidentia, cujuscunque tandem generis sint, quæ morbos sequuntur, præcipuè verò huc reducuntur patibiles qualitates, quæ variant pro sensuum varietate, nempe visibiles, audibiles, odorabiles, gustabiles, & tactiles, non solùm secundæ, sed & primæ, quando morborum naturam non induêrunt: quandoquidem una eademque res diverso respectu potest esse morbus, causa morbi & symptoma, secus quàm aliqui opinantur.

CAPUT XXIX.

De Functionum læsarum differentiis.

I. INter tria symptomatum recensitorum genera principem locum obtinent *functiones læsæ*, non solum propter varietatem, sed etiam naturæ ordinem, quatenus alia symptomata functiones læsas consequuntur. Quapropter cum eæ in praxi ferè ad certas partes astrictæ applicentur, libet eas hic ὡς ἐν ὑπτῳ abstractè repræsentare, ut tyrones nomina illarum addiscant, quod præstabimus, sequentes ordinem facultatum & functionum à nobis propositum *lib. 1. cap. 40. & seqq.*

II. Ergò cum functiones aliæ vitales

Vitales seu naturales, aliæ animales sint, & inter eas aliæ principes, aliæ harum administræ, inter principes primò occurrit *nutritio*, ad quam concurrunt *alimenti appetitus, seu fames & sitis, ejusdem acceptio quæ fit ore, masticatio, deglutitio*, tum *concoctio triplex, chylificatio puta, sanguificatio* & *assimilatio*, quas inter intercedit *distributio*, & *excrementorum variorum expulsio*.

III. Omnes hæ functiones vel abolentur, vel imminuuntur, vel depravantur, sed non omnes nominibus propriis gaudent. *Abolitus* cibi appetitus dicitur ἀνορεξία seu ἀποσιτία: imminutus δυσορεξία, depravatus quoad quantitatem vocatur βούλιμος, & si rursus evomatur cibus, κυνοδὴς ὄρεξις seu *canina appetentia*; sed quoad qualitatem κίττα seu *pica*: seu μαλακία seu *mollities* plus videtur habere appetitus imminuti. Appetitus potûs simili ratione vitiatur, sed nomina peculiaria iis attributa non sunt.

IV. Idem censendum de masticatione & deglutitione, sed chylificatio abolita vocatur βραδυπεψία seu *tarda concoctio*: denique depravata τῆς πέψεως διαφθορὰ. seu *concoctionis aut cibi concoquendi corruptio*, nisi hanc distinguere quis velit ab *alimentorum adustione*.

V. Sanguificationis læsiones similiter propriis nominibus destituuntur, sed assimilationis nomina propria habent. Ita ἄζοφία est abolita assimilatio seu nutritio, κακοζοφία mala: sed καχεξία est symptoma simplicis corporis affectûs.

VI. Ad sanguinis distributionem pertinet motus cordis & arteriarum, qui simpliciter quoad sensum aboletur in συγκοπὴ & ἀσφυξία: imminuitur in ἐκλύσει & λυποθυμία, *pulsu debili, parvo, raro, tardo*: & depravatur in *cordis palpitatione*, & *pulsu vehementi, magno, frequenti, celeri, inæquali*, & similibus pulsuum differentiis simplicibus vel compositis.

VII. Ad sanguinis ventilationem pertinent respiratio, quæ cum aboletur quoad sensum dicitur ἄπνοια, cum imminuitur δύσπνοια, cum depravatur ἄσθμα & ὀρθόπνοια, attamen δύσπνοια aliquando tàm generaliter capitur ut ἄσθμα & ὀρθόπνοιαν sub se contineat.

VIII. Expulsio excrementorum fit vel per ventriculum, vel per alvum, vel per urinam, vel per nares, vel per palatum, vel per aures, vel per oculos, vel per asperam arteriam, vel per uterum, vel per insensibilem transpirationem.

IX. Ad ventriculum pertinet λύγξ seu λυγμὸς seu *singultus*, ναυλία seu ναυλίωσις, seu *nausea*, & ἔμετος seu *vomitus*: hic ejicit contenta in ventriculo per superius orificium ventriculi: nausea conatur simili modo

modo expellere: singultus conatur & ejicit aliquid ex orificio superiore aut parte fundi ventriculi: *ructus* autem flatum emittit.

X. Excretio per alvum aliquando aboletur ad aliquod tempus, quando *alvus segnis seu pigra*, imminuitur, cùm pauciora aut tardius egerit, & depravatur cùm nimis copiosa, aut frequentius, aut aliena egerit. Huc itaque pertinent *diarrhœa*, copiosa & frequens excrementitiorum humorum per alvum ejectio: *dysenteria* dejectio alvi cum torminibus, speciatim mucoris, sanguinis, ramentorum ex erosione intestinorum, & *tenesmus*, inane dejiciendi desiderium ex erosione intestini recti. Item *fluxus hepaticus*, quanquam nihil minus est, quam hepaticus.

XI. Ad ventriculum & intestina simul pertinent *lienteria*, quâ cibus & potus non immutatus per alvum egeritur, *cœliaca passio*, cum simili modo chylus crudus excernitur, *cholera* absolutè, aut speciatim *humida* dicta, cum bilis per vomitum & secessum copiosius emittitur, *cholera sicca*, in quâ flatûs utrinque erumpunt, *ileos*, in quo excrementa alvina sursum impelluntur, & tandem per os egeruntur.

XII. *Vrinæ excretio* suppressa ἰσχυρία dicitur: difficilior δυσυρία, depravata δυσυρία, si paulo largius sed cum dolore procedat, *stranguria*, si guttatim tantùm prodeat, & *diabetes* cùm copiosius urina profluit, cruda & aquea, aut potu nihil vel parum mutato.

XIII. Excretio per nares eadem læsiones patitur, speciale tamen nomen soli contigit de pravatæ, utpote ad quam refertur *gravedo* seu κεφάλαια, frequens & copiosa tenuium excrementorum ad & per nares defluxio: atque *sternutatio* seu convulsivus membranæ circa nares & in iisdem ad expellendum motus.

XIV. Excretio per palatum in sanis rarius & nulla nomina propria symptomatibus tributa sunt. Nam *catarrhus* qui huc pertinere judicari posset, ordinariè habetur pro symptomate in excretis.

XV. Per aures egeruntur secundùm naturam cerumina, sed præter naturam flatûs, seroſi humores, pus, &c. sed excretionis istius læsiones nomine carent.

XVI. Ex oculis secundùm naturam nihil egeritur, nisi fortè lachrymæ in tristitiâ: sed præter naturam lachrymæ involuntariè fluunt in *rhyade* & ad vitium excretorum pertinent *lemæ*.

XVII. Per asperam arteriam secundùm naturam fuligines & calidior aër egeruntur, sicut per eandem attrahitur aër frigidus: sed si

quæ irritantia quantitate aut qualitate eidem occurrant, ea egeruntur *tussi*, quæ cùm morbum sequitur ad depravatam actionem pertinet.

XVIII. Per uterum secundùm naturam menstrua evacuantur, quæ si quantitate, qualitate, aut motu peccent, symptomata in excretis sunt: ipsius verò excretionis vitia sunt *mensium suppressio*, *stillicidium*, *fluxus nimius*, *fluxus inordinatus*, *fluor muliebris*, seu humoris excrementitii totâ naturâ à sanguine alieni per uterum excretio, & *gonorrhœa*.

XIX. Per superficiem corporis partim vapores & fuligines insensibiliter discutiuntur, partim sudores fluunt, sed excretio ipsa sive benè sive malè fiat, communibus tantùm nominibus exprimitur.

XX. Secunda functio vitalis primaria est *augmentatio*, quæ ut eadem cum nutritione est, ita neque peculiaria symptomata agnoscit.

XXI. Tertia denique functio vitalis est *generatio*, ad quam ut plures actûs requiruntur, nempe *seminis & sanguinis menstrui generatio*; deinde *venerei complexûs appetitus*: tertiò *maris & fœminæ copula*, & *virilis seminis ejaculatio*: quartò *conceptio*: quintò *prima partium formatio*: sextò *nutritio, augmentatio, seu perfectio fœtus*: septimò *gestatio fœtus*: octavò *partûs*: nonò *purgatio puerperæ*: decimò *fœtus in lucem editi lactatio*; ita omnes illæ functiones triplicem læsionem recensitam patiuntur, etsi & hîc pleræque nominibus carent.

XXII. Speciatim *impotentia virilis* vocatur abolita erectio penis: *falacitas* veneris impensior appetitus: *priapismus* penis erectio tensiva citra veneris appetitum: *satyriasis* penis palpitatio: & *gonorrhœa* nimia & invita seminis aut ei analogi profusio: sed *pollutio nocturna* sæpe ad sanitatem pertinet.

XXIII. Mulieribus functiones generationis causâ competentes, quæ cùm læduntur, nomina specialia habent, vix plures sunt. Ita abolita conceptio *sterilitas* dicitur: ad depravatam pertinet *mola*, quæ tamen non depravata actio ipsa est, sed symptoma in retentis. Gestatio imminuta, quando nempe ante legitimum tempus infans prodit, nominatur *abortus*. Alioquin accidunt etiam parturientibus *intempestivus sanguinis ante partum fluxus, partûs difficultas, & perversitas, aquarum mora, aut immaturior prolapsus, secundinarum tardus egressus aut retentio, purgatio deficiens, immodica, dolorifica*: quæ ex nominibus satis patent.

XXIV. Accedimus ad functiones animales, quæ ut sensus vel externi vel interni sunt, ita vel ad illos, vel ad hos pertinent.

XXV. Inter sensûs externos primus dignitate visus est, à quo visio

sio, quę si aboletur ἀμαύρωσις, δυφλότης, & *cæcitas* vocatur, si imminuitur ἀμβλυωπία & *visûs hebetudo*: si depravatur, ut cum inversa recta, alba rubra aut flava, simplicia gemina, &c. apparent. Μυωπία seu *lusciositas* quâ qui laborant oculis semiclausis res proprias admotas etiam minimas perspiciunt, à plurimis ad imminutam visionem reducitur, sed à me ad depravatam, licèt priori sententiæ non totus repugnem. Νυκταλωπίαν tamen, quâ aliqui aut die tantùm, aut nocte videre queunt, refero ad imminutam visionem.

XXVI. Sequitur auditus, à quo auditio. Hæc abolita κάφωσις seu *surditas*, imminuta ὑποκάφωσις, βαρυκοΐα, δυσκοΐα seu *obauditio*, *gravis* aut *difficilis auditio* vocatur, depravata verò nomine caret, sed ἦχος, σοβγμός, Latinis *sonitus*, *sibilus*, *strepitus* & *tinnitus aurium* ad tertiam speciem symptomatum, nempe qualitates mutatas pertinent.

XXVII. Tertius sensus odoratus à quo odoratio, & quartus gustus à quo gustatio procedit. Hæ quoque similibus modis lædunter, sed illæ lęsiones peculiaria nomina non obtinuêrunt.

XXVIII. Tactus quintus sensus est, à quo tactio oritur. Hæc si aboletur vocatur ἀναισθησία: si imminuitur νάρκωσις seu *stupor*: si depravatur *dolor*. Hujus species est *pruritus*. Sed *lasciuudo* partim ad imminutum motum animalem, partim ad dolorem à me reducitur.

XXIX. Sensus internus triplex communiter statuitur, nempe *sensus communis*, *phantasia*, & *memoria*, quorum singulorum officia recensuimus lib. 1. c. 50. Medici autem communiter sensum internum nominant *facultatem animalem principem* eamque triplicem constituunt, nempe *Imaginatricem*, *Ratiocinatricem* & *Memoriam*. Minus accuratè & fortè falsò, confundentes cum facultate animali sensitivâ, facultatem intellectivam solis hominibus & intelligentiis creatis convenientem, nisi cum quibusdam Philosophis phantasiam in hominibus aliquid rationis participare, aut cum aliis Philosophis animalibus perfectioribus etiam brutis rationem asscribere velimus.

XXX. Sed nulla urgens ratio est, quare à communi sententiâ recedamus, quapropter secundum communem Philosophorum sententiam methodo nostro insistemus, id solum notantes, *sensum internorum functiones* vel *sigillatim*, vel *conjunctim læsi*.

XXXI. Ad *sensûs communis* læsiones pertinent eæ, quæ contingunt circa somnum & vigilias. Itaque pertinent hûc 1. ἀγρυπνία seu *vigilia immodica*. Cum quis aliquamdiu

dormire non potest. 2. καταφορὰ seu κῶμα in specie ὑπνώδης seu *somnolentum* dictum, cùm quis dormit longiùs & profundiùs quàm secundum naturam debet, aut ab externis causis induci potest. Quippe fieri potest, ut post diuturnas vigilias, labores majores, similémve causam, etiam secundum naturam accidat profundior somnus.

XXXII. Ad *phantasiæ læsionem* pertinent *insomnia*, *vertigo*, & *deliria* omnis generis.

XXXIII. *Insomnia* intelligimus *naturalia* & *animalia*, quando à morbosâ constitutione dependent, non autem *divina* aut *diabolica*, utpote quę sublimioris generis sunt, neque à Medicis attenduntur. Reducimus autem insomnia ad phantasiæ læsionem, quia ea in insomniis operatur, cum quiescere deberet.

XXXIV. *Vertigo* seu δῖνος & σκοτοδῖνος, vel *simplex* est, cùm omnia in gyrum tantùm agi videntur: vel *tenebricosa* seu σκοτοδῖνος seu σκότωμα, cùm simul oculi offusâ caligine obscurantur. Non tamen repugnem illi, qui *vertiginem* ad sensum communem reducere velit, quandoquidem ejus officium est sensibus exterioribus cooperari, & singulorum illorum sensationes percipere & dignoscere, ut loco citato notavimus.

XXXV. *Deliria* etsi videntur propriè ad facultatem intellectivam pertinêre, tamen quia ea accidunt propter phantasmatum vitia, quatenus sapientem oportet phantasmata speculari, ea reducimus ad phantasiæ læsionem, utpote à quâ dependent.

XXXVI. *Delirium* omne vel *cum febri* vel *sine febre* est.

XXXVII. *Delirium cum febre* est vel per ἰδιοπάθειαν, vel per συμπάθειαν.

XXXVIII. *Delirium cum febre per ἰδιοπάθειαν* vocatur *phrenitis*. Hæc enim est delirium continuum cum febri pendens ab inflammatione meningum cerebri, hujusdemque præternaturali intemperie calidâ, spiritûs indebitè commovente & inquinante.

XXXIX. *Delirium cum febri per συμπάθειαν* siquidem pendeat ab inflammatione diaphragmatis nuncupatur *paraphrenitis*: sin autem à febribus aliis primariis παραφροσύνη aut παραφορὰ: quanquam horum nominum non semper tàm distincta observatur distinctio, quin etiam omne delirium à febribus dicatur *paraphrenitis*, & παραφορὰ seu παραφροσύνη etiam tribuatur delirio sine febri, ut mox notabitur.

XL. *Delirium sine febri* vel est *simplex*, vel *melancholia*, vel *mania*.

XLI. *Delirium simplex sine febri* vocatur, ut modò dixi παραφροσύνη aut

aut παραφορὰ, & excitatur à vaporibus calidis inferiorum partium per febres aut sine illis elevatis, ut evenit quandoque ebriis. Fortè etiam non semper ex inferioribus partibus vapores elevantur, ut contingit illis, qui delirant post nimias vigilias. Etsi enim non nego, per vigilias immodicas excitari sæpè vapores delirium hoc inducentes, tamen id mihi necessarium non videtur, præsertim cum humores aliqui vitiosi in cerebro inveniuntur.

XLII. *Melancholia* est delirium sine febri circa unam aliquam rem occupatum, & plerumq; cum metu & tristitiâ conjungitur. Aliquando verò primariò pro affectu illo composito sumitur, & tum ad facultatis appetentis læsiones refertur, & ad cor refertur. Imò hæc significatio etiam verior videtur, quandoquidem in omni melancholiâ cor præcipuè patitur. Oportet tamen malum cerebro communicari, siquidem delirium adjungitur, quoniam cerebrum etsi non originarium, tamen manifestativum sensuum internorum organum est.

XLIII. *Melancholia* etiam vel *per essentiam* est, ex primario cordis aut cerebri affectu: aut *per consensum*, maximè hypochondriorum, unde *hypochondriaca* vocatur. Addendane & *uterina*? Non infrequenter in mulieribus observatur, quibus menstrua non benè procedunt. Non tamen adversor, si quis uterinam sub hypochondriacâ comprehendat, quia ferè ex hypochondriaco malo suppressio illa menstruorum notatur.

XLIV. Ad melancholiam etiam referunt *amorem insanum*, nec malè, verum potius, quatenus ad affectûs quàm deliria melancholia refertur.

XLV. *Mania* est delirium sine febri cum furore seu ferociâ.

XLVI. Ad eam pertinent etiam *Rabies canina, felina, lupina*. Etiam *Lycanthropia*, præter eam, quæ diabolica est. Quid enim repugnat talem dari. Sed hæc non est hujus loci. Mitior Mania est *Chorea S. Viti*, item *delirium à tarantulâ morsorum*, modò ad eam reduci debeant.

XLVII. De Maniâ ausim eadem dicere, quæ de melancholiâ, pertinere nempe magis ad affectûs quàm sensûs; magis ad cor, quàm ad cerebrum.

XLVIII. *Memoria* omnes læsiones functionum non recipit, sed tantum ablationem atque imminutionem, si verò depravari videatur, ad priora id vitia pertinet. Vocatur memoriæ læsio *oblivio*.

XLIX. *Plurium sensuum internorum læsiones* adferunt Ἔκτασις, κῶμα *vigil, lethargus* & *Carus*.

L. Ἔκτασις hîc non intelligenda *supernaturalis* sed *naturalis*, in quâ

somnus profundus, insomnia mira, & quandoque deliria concurrunt.

LI. Κῶμα *vigil* etsi inclinationem in profundum somnum habet, dormire tamen non possunt.

LII. *Lethargus* præter summam dormiendi necessitatem, omnium rerum oblivionem, insuper delirium cum febri lentâ conjuncta habet.

LIII. *Carus* est sopor gravis & profundus, qui sensum omnem & motum adimit, solâ relictâ liberâ respiratione. Hoc solo ab apoplexiâ differre judicatur, cum hæc & respirationem lædat : sed tamen censeo & aliud discrimen intercedere, nempe quod in apolexiâ primò organum phantasiæ & generationis spirituum animalium lædatur, in caro sensûs communis.

LIV. Secunda facultas animalis est *appetitiva* seu *appetitus* tùm *concupiscibilis*, qui versatur circa objectum jucundum & molestum simpliciter ; tùm *irascibilis*, qui versatur circa objectum jucundum & molestum, quatenus impugnandum est. Operationes appetitûs, & præcipuè irascibilis, vocantur *affectûs* & si indebitè se habeant, speciatim perturbationes. Omnes læsiones functionum illis convenire possunt. Imò pleræquæ perturbationes læsiones sunt. Et ideò fortè specialia nomina illis tributa non sunt. Notavimus tamen supra *melancholiam*, *maniam*, *amorem insanum* non malè hûc reduci. Imò non repugno si quis *Choream S. Viti*, & *Hydrophobiam* hûc reducere voluerit.

LV. Tertia facultas animalis *locomotiva* est, à quâ procedit *motus animalis*. Hic quoque in genere aboletur, imminuitur, aut depravatur.

LVI. In specie *motus animalis* vel est, *magis naturalis*, vel *magis animalis*, vel *magis rationalis*. Omnis equidem subjectivè & effectivè animalis est, sed tamen aliquis sine evidenti gubernatione phantasiæ peragitur, ut qui appellatur motus naturalis : aliquis etiam rationis imperio indiget, ut loquela, quem ideo rationalem motum appellari posse censemus.

LVII. Ad motûs naturalis vitia pertinent, *horror*, *rigor*, *tussis*, *oscitatio*, *pandiculatio*, *sternutatio*, & similes, de quibus jam antè egimus inter excretionum vitia.

LVIII. *Horror* est concussio seu motus convulsivus cutis, conantis expellere id, quod molestum est. *Rigor* præterea musculos subjectos in consensum trahit, unde totum corpus concutitur,

LIX. *Tussis* est motus depravatus & valida efflatio, quâ facultas motrix veloci & vehementi thoracis & pulmonum constrictione per spiritûs vehementem emissionem sona-

conatur expellere quod iis molestum est.

LX. *Oscitatio* expansio oris ad expellendum vaporem flatulentum. Et *Pandiculatio* est idem in toto.

LXI. *Motus animalis speciatim dictus* siquidem aboleatur dicitur *paralysis*: si imminuatur fit *tremor* & *lassitudo*: si depravetur contingit *convulsio* & *convulsionis motus*.

LXII. Communiter reducitur ab Autoribus *tremor* ad motum depravatum, sed tamen quia à facultate ex parte succumbente procedit, malo ad facultatem imminutam reducere.

LXIII. *Lassitudo* non simplex imminutus, sed imminutus motus cum sensu molestiæ est, à quo etiam τονώδης seu *tensiva*, φλεγμονώδης seu *inflammativa*, vel ἑλκώδης seu *ulcerosa* statuitur. Et hæc quidem *lassitudo spontanea* est, sed quæ motum sequitur à Gal. quadruplex statuitur, adjectâ nimirum *lassitudine squallidâ* seu *siccâ*.

LXIV. *Convulsio* est violenta musculorum contractio: & *convulsivus motus* etiam convulsio est, sed interrupta, & sæpè in diversis musculis contingit.

LXV. *Convulsio* vel *universalis*, vel *particularis* poni solet, non quòd revera omnium aut aliquorum musculorum corporis sit, sed quòd aut tota corporis extensio, aut aliqua ejus pars per convulsionem affici videtur.

LXVI. *Convulsio universalis* ponitur ἐμπροσθότονος, quâ cervix & reliquum corpus in anteriora reflectitur, ut æger se nequeat erigere: ὀπισθότονος, cùm simili modo in posteriora retrahitur: & τέτανος, quâ corpus utrinque rigidum manet.

LXVII. Ad convulsiones particulares pertinent σπασμὸς κυνικὸς seu *convulsio canina*, nempe convulsio musculorum oris: τρισμὸς convulsio musculorum mandibularum cum stridore dentium & concussione: τραισμὸς convulsio musculorum oculi, &c.

LXVIII. Ad convulsivum motum pertinet *epilepsia*, in quâ tamen sensûs interni & externi sæpè afficiuntur. Sunt qui semper à principum functionum læsione hoc malum derivari putant, attamen ut frequenter id contingere concesserim, ita universale esse non opinor.

LXIX. Ad *rationalem motum* pertinet *risus* & *loquela*. Ad risum depravatum pertinet *risus sardonius*, qui sequi solet vulnerationem diaphragmatis.

LXX. Ad loquelam pertinent *vocis* & *sermonis* læsiones. Aboletur vox in ἀφωνίᾳ, imminuitur in voce obscurâ, submissâ, tenui, & depravatur in voce clangosâ, asperâ, &c.

Sermo

Sermo ablatus dicitur *mutitas*: imminutus & depravatus nomina propria non habet, sed speciatim huc pertinet ψελλότης & τραυλότης, *blasitas* & *balbuties*.

LXXI. Omnes etiam aut pleræque functiones animales lædunter in *somnambulis*, *incubo*, *catalepsi*, & *apoplexiâ*: etiam in aliis quibusdam symptomatibus, quæ recensuimus: sed plerisque recensitorum assignavimus genus præcipuum.

LXXII. *Somnambulis* seu ut communiter vocantur *noctambulis* phantasia, sensus communis, & motus depravantur. In *incubo* seu ἐφιάλτῃ respiratio, vox, & motus impeditur, accedit que falsum insomnium ponderis corpori incumbentis. *Catalepsis* deinde seu *catoche* est subita comprehensio, quâ qui afficiuntur, permanent in eodem positu, abolitis licet functionibus sensuum & motûs. Denique *Apoplexia* est omnium facultatum animalium abolitio, ipsâ quoque respiratione ex parte læsâ.

CAPUT XXX.

De Symptomatum causis.

I. INter alias symptomatum divisiones ponitur à quibusdam & hæc, quòd *symptoma* aliud sit *morbi*, aliud *morbifica causa*, aliud *symptomatis* prout nempe pro causâ suâ ex illorum sententiâ agnoscit morbum, causam morbi, aut symptoma. In quâ divisione ut apparet, non solùm morbus, sed causa quoque morbi & symptoma, tanquam causæ symptomatum assumuntur. Eodem respicit, quòd aliqui symptoma dicunt proficisci à *morbo*, aut ab *errore externo*.

II. Hoc assertum firmatum videtur pluribus exemplis, quæ passim obvia sunt, & præterea ratione, quod cùm ad effectum aliquem plura concurrunt, ex uniuscujusque illorum malâ habitudine ille vitietur: & vicissim, quòd affectûs corporis simplices & vitia excretorum sequantur functiones læsas: imò aliqui corporis simplices affectûs & quædam functiones læsæ sequantur excretorum aut retentorum rationem.

III. Meritò itaque inquirendum, *an omne symptoma à morbo tanquam causâ oriatur*, quod nos suprà asseruimus, & *Gal. lib. 1. de sympt. caus. cap. 5.* probavit, & meritò, quia ejus ignoratio aliquibus errandi occasionem suggessit. Ratio etiam Gal. desumpta à differentiis symptomatum optima est. Nimirum omne symptoma vel est actio læsa, vel quid actionem læsam consequens. Sed actio lædi nequit, nisi pars quæ ipsam edit, primò vel per con-

consensum afficiatur. Etenim actio est quid ab efficiente procedens. Si ergò efficiens validum sit, & agit id quod debet, ejus actio læsa esse non potest.

IV. Hinc consequitur id, *nullum dari symptoma causæ morbificæ*, nisi remotè, quatenus causa causæ est causa effecti. Nam causa morbi per se non agit, sed pars morbo affecta, qui morbus ab eâ causâ pendet. Huic connexum est, *nullum symptoma pendere proximè ab errore externo.* Nam error externus ad causas externas refertur.

V. Urges cibo nimium & inordinatè ingesto lædi concoctionem, vitia concoctionis primæ non corrigi in secundâ & tertiâ, ab ebrietate excitari vertiginem, & titubationem linguæ, ab irâ excitari tremorem, à gaudio cieri lachrymas, ex prospectu ex alto moveri vertiginem, ex pondere graviore procedere tremorem, &c.

VI. Ad hæc omnia generatim respondeo omnibus iis in casibus aut partes quid passas esse, aut nihil esse passas. Si primum, symptomata ea sunt, & pendent à morbo, quem parti morbifica causa impressit : si posterius, ut morbus abest, ita recensita omnia, non symptomata sunt, sed opera naturæ pendentia à naturali partium impotentiâ. Sicut enim pars circa objectum conveniens efficit id, quod nobis bonum est, ita ejus virtus non est extendenda ad objectum inconveniens. Et hûc pertinet illud *Hipp. lib. art. Si quis artem in iis, quæ artis non sunt, aut naturam in his, ad quæ nata non est, putet valere, delirat delirium, quod meretur insania potius, quàm insciti dici.*

VII. Hujus asserti veritas patescit examine exemplorum allatorum. Nam si cibus nimia copia aut inordinatè ingeratur, procul dubio is quantitate aut qualitate aut ventriculum offendit, si is læsus sit, morbus utique intercedit, à quo læsio chylificationis dependet : si ventriculus verò offensione illâ læsus non sit, illa cruditas aut depravatio assumpti, non efficienti aut actioni ejus, sed patienti & receptioni tribuenda est, quatenus unumquodque recipit secundum modum receptivitatis suæ. Idem valet in exemplo secundo, in quo virtuti ἁματοποιητικῇ similiter objicitur objectum indebitum. Quod ad ebrietatem, vertigo & titibatio linguæ remotè excitantur à vaporibus, proximè à spiritibus turbatis & commotis, adeoque ab horum morbo similari, si quis in spiritibus, ut in partibus sunt, morbum ponat, aut morbo in viâ, quatenus vapores liberum spiritibus transitum & requiem impediunt. De irâ similis se-

rè ratio est, quandoquidem tremor ille fit à spirituum vitalium inordinatâ agitatione in membris: sicut ex eorundem subitâ & copiosâ effusione liquefacto ex parte sanguine funduntur lachrymæ. Vertigo denique ex prospectu ex alto fit ex intemperie cerebri pendente à paucitate spirituum animalium ex eorum retractione aut retentione. Et sic ut symptomata sunt, controversiam determino, quæ eadem tamen in his casibus negari queunt esse symptomata, ut visum est.

VIII. Ratio, quæ pro contrariæ sententiæ confirmatione à nobis adducta est, non ita difficulter solvitur. Non enim hîc concausæ diversæ sunt, sed causæ morborum sunt remotæ, neque per se functionem edunt aut lædunt, sed tota causandi virtus morbo debetur. Alia videri posset esse ratio objecti, circa quod quid occupatur: sed nec id stringit, quia objectum nihil agit, sed tantum est id, circa quod aut in quo fit actio. Itaque opinor quidem, non fieri iis casibus in corporibus id, quod optamus, attamen neutiquam dare possum, læsam esse functionem, aut naturam non fecisse id, quod debet, quandoquidem non obligatur extra & supra potentiam suæ virtutis.

IX. Similiter censeo, nulla dari symptomata symptomatum. Non nego affectûs corporis simplices & vitia excretorum sequi functiones læsas, & harum aliquas atque affectûs quosdam corporis simplices sequi excretorum vitia: neque nego symptomata aliquando longâ serie sibi subjungi: Sed nego hæc sufficere, ut symptomatum symptomata esse dicantur: quia aut priora symptomata non sunt posteriorum causæ, aut ad minimum non causæ proximæ.

X. Etenim actio non potest dici causa symptomatum, quia ipsa causa non est, sed ratio, quâ causa est causa, & sic quæ sequuntur actionem, effecta sunt ejusdem causæ, à quâ actio procedit. Similiter affectûs illi corporis simplices, qui videntur pendêre à vitio excretorum, non ipsi symptomati ut symptoma est imputantur, sed morbo, à quo utrumque id symptoma dependet. Quid autem dicendum sit ad excretorum vitium, à quo functio læsa dependere videtur, colligi potest ex iis, quæ de errore externo adduximus.

XI. Id adhuc noto, in subordinatione variorum symptomatum, intervenire quædam, quæ respectu posteriorum causæ rationem habent; sed tamen accuratè examinanti patebit, aut morbos leves intervenire, aut multa eorum symptomata

mata proximè & propriè non esse, sed tantum remote & impropriè, quatenus nempe morbus aliquis præcedit. Imò in his semper observandum est id Gal. lib. 1. de loc. affect. cap. 2. nullam actionem lædi, nisi pars quæ ipsam edit, primò vel per consensum afficiatur.

XII. Hactenus quidem Autores satis rem determinârunt accuratè, sed cum ad specierum symptomatum causas explicandas transeunt, miror ab iis generum causas fuisse prætermissas, cum ab harum cognitione illarum notitia dependeat, & hæc quasi clavis sit, quâ illa reseratur. Imò audeo dicere, & verum dico, qui notitiam habet causarum generum symptomatum, anatomes, facultatumque & functionum, eum posse dare rationem omnium symptomatum in specie. Non inutile igitur erit, nos his operam aliquam impendere, quod facturi sumus, si ut symptomata divisimus in functiones læsas, vitium excretorum, & simplices corporis affectûs, ita ordine singulorum causas demus.

XIII. Actiones læsæ sunt abolitæ, imminutæ & depravatæ, sed etsi men abolitarum & imminutarum functionum causæ ordinariè non essentiâ aut specie differunt, sed tantum quantitate molis & virtutis. Rursus cum abolitæ & imminutæ functiones proficiscantur à facultate eversâ aut debilitatâ per resolutionem aut oppressionem; & depravatæ à facultate irritatâ oriantur, videndum qui illi morbi sint, à quibus facultas everti, resolvi, opprimi, aut irritari queat, quod facilè inventu erit ei, qui morborum genera percurrerit, & singulorum virtutes examinaverit.

XIV. Ut hinc incipiamus, quoniam facultas primò residet in spiritu, à cujus aliorumque elementorum secundorum debilitatâ conjunctione pendet temperamentum, patescit facilè in læsione functionum primas tenere morbos intemperiei. Et quidem cum calor omnia operetur, frigus actioni officiat, hinc *morbi intemperiei calidæ quatenus tales depravatas actiones pariunt*: contrà *morbi intemperiei frigidæ sivè positivè, sivè privativè tales, sunt causæ functionum abolitarum aut imminutarum*. Sed *humidæ* aut *siccæ intemperiei morbi indifferentes* magis sunt, attamen sæpius hi depravatas, illi imminutas functiones proferunt.

XV. *Morbi qualitatum secundarum* similiter *indeterminati* magis sunt, neque ad certum læsarum actionum genus astricti. Nam *morbi tenuitatis* infirmitudinem partium conjunctam habent, & plerumque majorem sensibilitatem, & ideò, si quæ actiones robur exigant, sæpè

debilius eduntur, aliæ autem depravantur. Sic *crassitudinis morbi* partes ad operandum principiò segniores reddunt, attamen cum operantur firmas & stabiles; ut sic similiter morbi crassitici partim functiones imminutas, partim depravatas reddant. De *raritatis & densitatis morbis*, qui morbis tenuitatis & crassitici respondent, similiter judicandum. Quod verò attinet *morbos laxitatis & astrictionis*, de iis censendum, ut de intemperie humidâ & siccâ. *Mollitiei & duritiei morbi* ex iisdem æstimantur, neque minus *morbi lentoris* aut *friabilitatis*, sic tamen ut conjungatur consideratio tenuitatis & crassitiei, itemque raritatis & densitatis. Verum *morbi qualitatis alienæ* plerumque functiones depravant, paucæ sunt, quæ abolent aut debilitant.

XVI. *Morbi qualitatum propriarum alienarum* ut variæ sunt naturæ, ita functiones abolent, imminuunt, aut depravant: sed *morbi putredinis* si leves sint, effecta ferè intemperiei conjunctæ sortiuntur, postea autem cùm invaluerint, functiones ferè imminuunt, aut abolent.

XVII. Quia ad functiones obeundas non sufficit sola similaris partium constitutio, verum etiam organica requiritur, *organici morbi* etiam functiones lædunt. *Morbi numeri auctu* potius depravant, *imminuti* abolent aut imminuunt. Deinde *auctæ magnitudinis* magis depravant, *imminutæ* minuunt, quatenus in majore quanto major, in minore minor est virtus. *Morbi figuræ & situs* verò in genere sunt magis indeterminati sed in specie magis ad unum quàm alterum declinant. Considerandum itaque quid figura aut situs in unoquoque casu parti adferat vel demat.

XVIII. Supersunt morbi *solutæ unitatis*, qui primò & per se functiones abolent aut imminuunt, sed tamen secundariò depravare queunt. Atque quidem hoc idem velim & circa reliquos morbos notari, recensuisse me læsiones, quæ primò & per se ab illis inducuntur, non quæ secundariò & interveniente altero accidunt. Imò observandum & illud, me recensuisse functiones læsas, quæ producuntur in partibus, quæ afficiuntur, quæ enim dehinc partes in consensum tractæ functiones læsas agnoscunt, illæ in partibus illis dispositionem ad minimum σχετικὴν supponunt, pendentem à transmissione aut denegatione alicujus materiæ, vel alio modo. Similiter recensuimus solum simplicium morborum symptomata, quandoquidem ex his judicium formari facilè potest de compositis.

XIX. Qui causas novit lesarum functionum

functionum, simulque rationem generationis morbificarum causarum, illi ignotæ esse nequeunt *causæ symptomatum in retentis & excretis.* Nam quatenus symptomata sunt functionum læsiones consequuntur, quatenus autem in se spectantur, sunt aut fiunt, aut fieri saltem queunt morbificæ causæ.

XX. *Simplices* denique *corporis affectûs* etiam functionum læsiones sequuntur, cum ut symptomata considerantur, alioquin habent rationem morborum, aut adjuncta sunt retentorum aut excretorum. De causis symptomatum etsi plura alii addunt, hæc tamen in genere hâc vice sufficiant.

FINIS
Libri Secundi.

INSTITUTIONUM MEDICARUM LIBER III.

De Mediis investigandi præsentia & futura in sanis & ægris, sive de signis, quæ Pars vocatur

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗ.

CAPUT I.

De Mediis in genere.

I. QUanquam *universa Medicina Practica* est, tamen speciatim eo nomine appellari solet ea ipsius pars, quæ primò & per se ad operationem refertur, ac propria Medicinæ est, qualis est ea, quæ agit de Mediis, quibus Medicina finem suum assequitur. Nam subjecti Medicinæ, nempe corporis humani in Anthropologiâ, & finis, sanitatis putà & morborum in Pathologiâ propositorum explicatio ex Physicâ transumitur, & in Medicinâ tractari solet, tùm quia plerique Physici eam doctrinam omittunt, aut superficiariè tantùm tradunt, tùm quia ea doctrina quàm accuratissimè Medicinæ alumnis inculcanda est, utpote quæ propriorum ejus præceptorum fundamentum est. Atque etiam de iis ea solùm proponit, quæ fini suo commodant, reliqua prætermittit.

II. *Medicina Practica duas summas agnoscit partes*, quarum *una per signa docet investigare ignota*, altera *per convenientia instrumenta tradit rationem conservandi & restituendi sanitatem.*

III. In unaquâque harum partium consideranda sunt tùm *opera*, quæ præstare Medicus debet, tùm *instrumenta*, per quæ agere debet, ut finem suum assequatur. Nam totuplicia *media* sunt, nempe *opera*, quæ Medi-

Medicus facit, ut obtineat finem, quæ ideò sunt actiones præviæ ad finem; & *instrumenta*, per quæ opera illa præstat Medicus, utpote quæ sunt illæ res, per quas Medicus agit.

IV. In parte ἐυρετικὴ τῶν δεήλων, seu *investigatrice* seu *inventrice ignotorum* necessariorum potissimum *opera* respiciuntur, utpote quæ magis in nostrâ potestate est: sed in ποιητικὴ τῶν συμφερόντων utrumque postulatur, cùm actiones illæ sint naturales, quæ à rerum naturalium virtutibus, non à nobis aut voluntariè proficiscuntur. Inde non verbis sed herbis Medicus curare dicitur.

V. Istud quoque inter duas illas partes interest, quòd *prior* posterioris gratiâ expetatur, sed posterior propter se ipsam. Et hoc est quod *Gal.* docet *lib. 1. acut. com. t. 3.* inquiens: *Curatio per se à Medico exercetur, prænotio autem & dignotio propter curationem.*

CAPUT II.

De signorum naturâ & divisione in genere.

I. DOctrina quæ de Signis agit, à Medicis vocatur σημειωτικὴ, sicut *signum* Græcis σημεῖον dicitur, quod est *aliquid notum, aliquid ignotum scitu ad curationem necessarium patefaciens.*

II. *Ignotum* quod notum fieri debet, non est absolutè & naturâ suâ ignotum, sed comparativè & respectu suæ existentiæ, quod nempe in tali vel tali subjecto reperiatur.

III. *Illud* vel ad *naturalem*, vel ad *præternaturalem*, & secùndùm aliquos etiam *neutram constitutionem* pertinet. Itemq; vel *præteritum*, vel *præsens*, vel *futurum* est. Inde *signa* dividuntur in *salubria*, *insalubria*, & *neutra*: & rursum in ἀναμνησικὰ, διαγνωστικὰ, & προγνωστικὰ. Veruntamen *neutra* & ἀναμνησικὰ *signa*, quia neutra constitutio non datur, & præteritorum notitia nihil Medico per se conferre potest, non multum à Medicis attenditur.

IV. *Notum* quod manifestat, est *quid sensus incurrens, vim obtinens intellectui aliquid sistendi, quod sensuum aciem aufugit.* Atque hoc primum notum est, verùm si aliquid sic invenerimus, id nos potest ducere in notitiam alterius, & sic etiam signum esse.

V. Ac cùm *quinque sensus sint*, illud quoque notum *quintuplex* est, nempe *visibile* lux aut color, *audibile* nempe sonus, *odorabile* putà odor, *gustabile* scilicet sapor, & *tactile*, seu qualitas prima vel secunda tangibilis.

VI. *Vis*

VI. *Vis* verò *illa, quâ intellectui notum illud, aliquid ignotum repræsentat,* fundatur *in noti & ignoti cohærentiâ,* quæ si *necessaria* est, vel *contingens, signa* etiam vel *necessaria* sunt, quæ τεκμήρια dicuntur, vel *probabilia,* quæ appellantur εἰκότα.

VII. Cohærenti *causæ cum effectis, effecta cum causis,* & *quæcunque alio modo inter se connexa sunt,* unde communiter *tres signorum fontes* esse statuuntur; *essentialiter* nempe *inhærentia, causæ,* & *effecta,* quibus aliqui *subjectum* & *similitudinem* adjungunt: verùm alii *subjectum* sub causis, & *similitudinem* sub essentialiter inhærentibus aut consequentibus comprehendunt. Ego distinctionis gratiâ quatuor *fontes* constitui, nempe *naturæ,* seu *essentiæ, causæ, subjecti,* & *consequentium* non repugno.

VIII. Neque hinc sequitur idem fieri simul signum & signatum, nam diversus respectus hic intercedit, licet *materialiter* eadem res, quæ signatum, non tamen sub *eodem formali,* seu quatenus tale est.

IX. Ut autem ex illorum fontibus deducamur in ignotorum notitiam, opus est *commodâ methodo,* quæ unum ex altero ita ordinat, ut nihil omittatur eorum, quæ usui possunt esse, ut inveniantur ea, quæ sunt cognitu utilia ad conservationem eorum quæ sunt secundùm naturam, & ablationem eorum quæ sunt contra naturam, sicut id in posterioribus declarabitur enucleatius.

CAPUT III.

De iis quæ per signa manifestanda sunt.

I. VT debitè & ordinatè progrediamur, in genere principiò inquiremus, *quæ per signa manifesta reddi debeant,* deinde *per quæ media, tum instrumenta, tum opera eadem manifestà fiant,* atque ultimò, *quæ illæ sint res, quæ ignota manifestant, & qua in iis sit manifestandi virtus.*

II. *Ea quæ per signa manifestanda sunt,* sunt vel *præsentia,* quæ patefiunt per *signa* διαγνωστικὰ, vel *futura,* quæ innotescunt per *signa* προγνωστικὰ.

III. *Vtraque* vel sunt *salubria signa,* quæ notas faciunt res, quæ secundùm naturam sunt; vel *insalubria,* quæ res præter seu contra naturam in apertum producunt.

IV. *Secundùm naturam* sunt *sanitas, causæ,* & *effecta ejusdem;* ac *præter seu contra naturam morbus, causæ morbi,* & *symptomata;* sed *utrisque commune* est *subjectum,* utpote ad quod utriusque generis res reducuntur.

V. Est tamen inter illa aliqua diversitas, quandoquidem *sanitatem* & *mor-*

& *morbos*, *eorundemq; subjecta* & *causas* necessariò & per se curationis gratiâ investigamus; verum *effecta sanitatis* & *morborum* quatenus vel causæ, vel explicatiora signa evadere queunt.

VI. Circa *naturam sanitatis* & *morborum* spectamus eorum aut *essentiam*, aut *speciem*, aut *adjuncta* & *conditionem*, aut *mutationem*, ut magnitudinem, vehementiam, morem, coctionem, cruditatem &c. *Primi generis signa* retinent nomen communc, & διαγνωστικὰ vocantur, vel δηλωτικὰ seu manifestativa; *posterioris generis* συμβεβηκότα, id est, concurrentia, seu assidentia, quando morbi conditionem, item ἐπιφαινόμενα aut ἐπιγινόμενα, quando morbi mutationem significant. Sunt tamen qui ἐπιφαινόμενα signa putant esse semper bona, & significare coctionem, quæ in principio non apparet: sed ἐπιφαινόμενα semper esse mala, utpote quæ significent malum malo esse supergenitum, quanquam nescio an vere, seu vox spectetur, seu res ipsa. Istud verò hactenus, nisi melius doctus fuero, non concessero, signa ἐπιφαινόμενα aut ἐπιγινόμενα, omnia aut quà talia prognostica esse, quandoquidem primò præsentium sunt, consequenter deinde futurorum.

VII. *Diagnostica signa* sunt vel *propria*, vel *communia*, quorum hæc nihil determinati designant, illa autem aliquid determinatè denotant.

VIII. *Propria signa* sunt vel *inseparabilia*, quæ nempe omni eo quod signant, sed non soli conveniunt, ut ideò ab illorum absentiâ licitum sit argumentari ad absentiam signati, non autem ab eorundem præsentiâ ad præsentiam: vel *propria tantùm*, quæ soli, sed non omni competunt, à quorum ideò præsentiâ firmum ducitur argumentum, non contrà: vel *propria & inseparabilia simul*, quæ omni & soli competunt, & affirmativam & negativam concludendi formulam permittunt. Hæc nuncupantur *pathognomonica*, ac plerumque ex plurium συμβεβηκότων conflantur.

IX. Faciunt aliqui etiam distinctionem inter *signa manifestativa*, quæ manifestant, & suis notis circumscribunt affectum, & *distinctiva*, quæ ostendunt differentiam, quâ aliquis affectus differt ab aliis. Cæterum sicut recta linea est norma sui & obliquæ, ita quæ circumscribunt affectûs alicujus terminos, etiam disjungunt ab aliis. Atque proinde minus etiam sollicitus sum, an signad i agnostica sint distinctiva & pathognomonica manifestativa, an diagnostica generatim dicantur de omnibus signis præsentia manifestantibus, quo significatu plerumque capiuntur.

X. *Futura* seu *præcognoscenda* sunt *eventus*, quò pertinent *signa salutis & mortis*, deinde *tempus eventûs*, quò pertinent *signa cruditatis & coctionis*, ac denique *modus eventûs*, quò pertinent *signa κρίσιμα* seu *critica*. Omnia hæc speciatim dicuntur *signa ἐπιφανόμενα*, quia non statim in principio apparere solent, sed postmodum supervenire & designare mutationem, quæ in morbis accidit. Item *ἐπιγινόμενα* quasi *supergenita*, quia post demum superveniunt. Hæc tamen intelligenda sunt eo modo, quo supra n. 6. explicatum fuit.

CAPUT IV.

De iis quæ præsentia & futura manifesta reddunt, & de mediis per quæ innotescunt.

EA quæ signorum rationem subeunt, seu quæ antea recensita ignota patefaciunt, sunt *ipsa quorundam natura*, sub quâ *adjuncta* comprehendo, *causæ*, *subjecta*, & *effecta*, adeoq; *sanitas ipsa & morbi*, si quando sensûs incurrunt, *causæ externæ & internæ* in Pathologiâ explicatæ, similiter quando notæ sunt, *partes affecta* cùm patent, sed potissimùm *symptomatum omnia tria genera*.

II. Atque illa est *prima rerum obscurarum inveniendarum methodus*, quâ primùm quatenus sensibus patent considerantur *causæ*, exæque tùm *externæ*, seu *necessariæ*, nempe *sex res non naturales*, seu *contingentes*, puta hæreditas, contagium, & fortuitus casus, tùm *internæ* quæcunque tandem sint, ut spiritûs, humores, sive quid genitum ex humoribus, ut flatûs, calculi, vermes, &c. deinde perpendantur *dispositiones subjecti secundùm temperamentorum, virium, sexûs, ætatis, vitæ generis, & consuetudinis varietatem* in universo & specialibus partibus: tùm considerentur *sanitas & morbus secundùm essentiam in genere & in specie, & secundùm accidentia*, quæ potissimùm *quantitas* seu magnitudo & parvitas, *qualitas* scil. intensio & remissio, & acuties, benignitas, malignitas, constantia vel inconstantia, certitudo vel fallacitas, &c. *motus*, nempe celeritas vel tarditas, & *tempus*, brevitas aut longitudo: denique perpendantur *effecta*, quæ in morbis sunt *tria symptomatum genera*, nempe *functiones læsæ, qualitates mutatæ, & excretorum & retentorum vitia*.

III. Est *altera methodus* digerens prædicta secundùm sensuum varietatem, valde commoda & familiaris, quâ considerandæ veniunt *visibilia, audibilia, odorabilia, gustabilia*, & *tactilia*.

IV. Nimi-

IV. Nimirum principiò Medicus *oculis suis utatur*, & inspiciat 1. ægrotantis decubitum, an is naturalis & quietus, an præternaturalis & inquietus sit. 2. Ejusdem faciem quoad colorem & cõsistentiam. 3. Oculos, an elati, an concavi, itemque qualis coloris. 4. Linguam, an sicca vel humida, & cujus sit coloris, quo humore imbuta, & similia. 5. Ungues, an adunci & incurvati, an aliter, & qualis sint consistentiæ & coloris. 6. Urinam, cujus quantitatis, consistentiæ & coloris sit, & quæ contenta habeat. 7. Sputa dejectiones, & vomitum, & alia excrementa. 8. Denique locum affectum, si is in oculos incurrat, & observet, quæcunque in eo conspici possunt.

V. Deinde *interrogare ægrum Medicus debet*, ut in illorum notitiam veniat, quæ sensibus suis notare nequit. Quanquam verò plurima ex ægro sciscitando investigari possunt, tamen Hippocr. lib. de affect. t. 36. optimè terminos quæstionum præscribit his verbis: *Cùm ad ægrotum deveneris, interrogare oportet, quæ patiatur, & ex quâ causâ, & quot jam diebus, & an venter secedat, & quo victu utatur.*

VI. *Primum* quæri vult *Hippocrates, quæ patiatur æger*, hoc est, quæ illi molesta sint, sive sint morbi, sive illorum causæ, sive effecta, seu symptomata. Ad hanc quæstionem, si non sufficienter æger respondeat, quæstio specialius instituenda erit, ut tùm particularius enodari queat. Itaque percurrat hîc Medicus breviter functiones singulas sibi incognitas, ægro notas, eâ ferè serie quâ lib. præced. cap. 29. læsiones earundem recensuimus. Post procedat ad excretorum & retentorum vitia. Et finiat in affectibus corporis simplicibus. Sic fieri nequit, ut aliquid cognitu de his utile prætermittatur.

VII. *Secundo loco* quærendum est *à quâ causâ æger in id malum inciderit*. Hoc est, quid præcesserit, antequam illud de quo conqueritur ortum sit. Itaque non simpliciter intelligitur causa morbi, quanquam ea sæpiùs indigitatur, maximè externa, sed causa ejus affectûs præter naturam, de quo patiens conqueritur. Hîc quoq; Medicus ægrum juvet, & maximè secundum seriem causarum externarum quæstiones suas instituat, incipiens à causis necessariis, & finiens in causis contingentibus, quod difficile non erit, qui benè imbiberit, quæ de iisdem causis cap. 8. & sequentibus lib. 2. suprà proposuimus.

VIII. *Tertium* quæsitum est *quot jam diebus malè se æger habuerit*: Ita enim cognoscitur qualitas, motus, & tempus morbi. Nam recens morbus in principio est, atque acu-

tus in eo ſtatim extremos labores habet, citoque ad terminum pervenit. Contra morbus vetuſtus lenis, tardus eſt, & qui diutius durávit, magis invaluit, & firmius inhæret.

IX. *Quartò* ex ægro cognoſcendum, *an alvus ſecedat.* Nam ſi ſegnior ſit, proritanda antequam ad alia tranſiri queat, niſi urgens neceſſitas contrarium ſuadeat, quia tùm cauſæ malum augentis, tùm prohibentis remediorum efficaciam obtinere poteſt.

X. *Vltimò Hippocrates* quærit, *quo victu ager utatur*, ut tùm vires & naturalem ſtatum deprehendat, tùm cognoſcat, uti æger Medico, vel morbo ſe ſocium præbeat, ad morbum tollendum vel fovendum, ut hinc pro ægri commodo ſervare aut mutare eundem poſſit.

XI. *Odor* item conclavis in quo æger decumbit, ſudoris, urinæ alvinorumque excrementorum aliquando invitis nares ferit, aliquando ex propoſito advertitur, maximè in pure & ulceribus. Exinde verò ſimiliter in notitiam eorum, quæ adhuc latent Medicus deducitur, ſimulq; docetur, quid facere debeat. Nam in fœtido loco relinqui ægrum non convenit, & fœtida alia præternaturalem putredinem arguunt.

XII. Veteres aliqui Medici etiam *guſtabant* urinam & fæces, quos hodie aliqui, ut Magnatum gratiam ſibi concilient, imitantur, quibus illas delicias relinquimus, tanquam præmium abjecti animi & adulationis. Non enim magno id uſui eſt, turpe facienti, & ignominioſum præcliriſſimæ noſtræ arti.

XIII. *Tactus* à Medico diligenter adhibendus eſt, 1. Ad percipiendum calorem, frigus, humiditatem & ſiccitatem faciei & reliquæ cutis, utpote quo aliquando febrium, marcoris, & aliorum affectuum naturæ pateſcunt. 2. Ad dignoſcendum pulſum. 3. Ad explorandum abdominis craſſitiem & tenuitatem, duritiem & mollitiem, plenitudinem aut inanitatem, &c. 4. Ad inveſtigandum tumores, ubicunque tandem conſiſtunt. 5. Ad inveniendum locum affectum, ſeu partem laborantem.

XIV. Ex dictis pateſcit, *opera* quibus in notitiam ignotorum venimus, eſſe videre, interogare, odorari, guſtare, tangere, & ratiocinari, ſed *inſtrumenta ſenſuum & rationem ſeu intelectum*, *res* denique quæ nos in ignotorum cognitionem ducunt, quæcunque ſenſui & intellectui patent, aliiſq; cohærent.

XV. Multa ex dictis ex Theoriâ conſtant, attamen ne quid omiſiſſe videamur, de *pulſuum*, *reſpirationis*, & *aliarum functionum*, deinde *excrementorum*

mentorum, nempe *urinarum*, *fœcum alvinarum*, *sudorum*, *sputorum*, *mucorum*, *ceruminum*, postmodum *qualitatum mutatarum*, nempe *linguæ*, *positûs & situs ægri*, *faciei*, *oculorum*, *abdominisq; significationibus* aliqua addemus. His dedique adjiciemus, quæ à subjectorum, causarum & affectuum consideratione signa peti possunt.

CAPUT V.

De significatione pulsuum.

I. *Pulsus* magnam significandi vim tàm præsentia quàm futura habet, utpote ex quo quorundam affectuum species, causæ & adjuncta intelliguntur, quorum inter se & cum effectis, subjectisque comparatione etiam de futuris judicium formari quit, aliquando certius, aliquando minùs certè, prout cum eo plura vel pauciora signa conspirant.

II. *Dividi* solet in *simplicem*, *compositum*, & qui *in relatione* consistit, & *simplex* rursum consideratione illorum, quæ in omni motu notantur, & quinque sunt, quintuplex statuitur. Nimirum *ratione moventis* seu *facultatis*, fundatæ in calido insito & reliquâ constitutione cordis, *pulsus* est vel *vehemens*, vel *moderatus*, vel *debilis*: ratione *instrumenti durus*, *moderatus*, vel *mollis*: ratione *spatii* seu *distensionis arteriæ*, *magnus*, *moderatus*, vel *parvus*: ratione *temporis*, *velox*, *moderatus*, vel *tardus*: denique ratione *quietis* interceptæ in contrario motu, *frequens*, *moderatus*, vel *rarus*. Addunt aliqui differentiam à *mobili* seu *sanguine*, quâ pulsus ponitur *nimis plenus*, *moderatus*, aut *vacuus*.

III. *Compositorum pulsuum* differentiæ tot sunt quot simplicium combinationes, quæ tàm multæ, ut enumerari quidem, sed memoriâ retineri nequeant, quas ideò sigillatim recensere supersedeo, quandoquidem in observatione pulsuum semper observanti convenientes combinationes occurrunt.

IV. *Relationes in pulsu* sunt, *æqualitas*, *ordo*, & *rhytmus*.

V. *Æqualis pulsus* dicitur vel talis absolutè, qui & *æqualiter æqualis pulsus* nuncupatur, vel *secundùm quid*, qui comparatione aliorum æqualis censetur, ac *inæqualiter æqualis* dicitur

VI. *Inæqualitas pulsûs* est vel *singularis*, quæ in uno accidit pulsu, vel *collectiva*, quæ in pluribus.

VII. *Inæqualitas singularis* vel *in unâ eâdemq; arteriæ parte sub uno digito*, *vel in diversis arteriæ partibus sub diversis notatur digitis*.

VIII. *Primi generis* est *pulsus caprizans*, in quo mediâ quiete motus intercipitur: *impar citatus* qui in omnibus

mnibus sui motûs partibus non servat eandem celeritatem: Et *dicrotus* seu *bis feriens*, qui antequam systolen absolvit, recurrente motu adhuc semel concitatur.

IX. *Posterioris generis inæqualitas* spectatur vel *ratione situs arteriæ*, vel *ratione motûs*.

X. *Ratione situs arteriæ*, etiamsi motus similis sit, contingit *pulsus serratus*, qui ob inæqualem arteriæ dilatationem serræ modo digitos percellit: & *pulsus undosus*, in quo arteriæ ordine undarum modo attolluntur & deprimuntur, qui ipse si in parvitatem delabatur, *vermiculans*, & si adhuc magis imminuatur, *formicans* vocitatur.

XI. Ratione motûs accidit pulsus *interruptus*, qui unâ arteriæ parte digitum ferit, alterâ non item.

XII. *Inæqualitas collectiva* efficit pulsus vel *æqualiter*, vel *inæqualiter inæquales*.

XIII. *Æqualiter inæquales* pulsus sunt, quando ordine quodam se consequentes pulsus pariter imminuuntur, & vocantur μύρροι, qui si ad cessationem usque imminuuntur, appellantur *myuri deficientes*, si in parvitate persistunt, carent proprio nomine; verùm si ad pristinam reverturtur magnitudinem, nuncupantur *myuri reciproci*.

XIV. *Inæqualiter inæquales* vel sunt *anonymi* seu nomine carentes, qui celeritate vehementiores aut magnitudine omninò sunt inæquales: vel nomina sortiti sunt, ut *intermittens*, in quo una aut altera pulsatio deficit: *Coincidens*, in quo una aut altera pulsatio redundat, & *deficiens*, in quo aliquamdiu pulsus non notatur.

XV. *In pulsibus æqualibus ordo* notatur, sed *inæquales pulsûs* aut *ordinati* sunt, aut *inordinati*, prout servatur, vel non servatur inæqualitatis series.

XVI. *Rhytmus* seu *concentus in pulsu* est temporum in pulsu ad invicem proportio, ut systoles & diastoles, quietis, motûs, aut systoles & diastoles superioris ad inferiorem, atque est *æqualis* vel *inæqualis*, item vel εὔρυθμος, ætati, sexui, & temperamento congruus; vel ἄρυθμος seu vitiosus, qui rursum vel παράρρυθμος, qui parum à natiuo recedit, vel ἐκπάρρυθμος, qui magis recedit, & conditionem habentis mutat, non tamen desinit observari in sanis; vel ἔκρυθμος, qui prorsus est inæqualis & nullam constantiam aut conditionem subjecti servat.

XVII. Inter omnes has pulsuum differentias multæ impossibiles, multæ quæ notari nequeunt, sed quæ notari possunt, sunt pulsus vehemens, moderatus & debilis, à quo vix discernas magnum, moderatum & parvum: deinde celer, moderatus,

deratus & tardus, à quo vix discernitur frequens, moderatus & rarus, tùm æqualis & inæqualis, postmodum continuus & interruptus, ac denique convulsivus ac convulsionis expers, vibrans verò pulsus compositus est ex vehementi, celeri & convulsivo.

XVIII. *Optimè notatur pulsus* in carpi manus internâ parte, in quo loco si vel nimium delitescant, vel mala quædam consistant, prohibentia applicationem, inter pollicem & indicem, in temporibus aut talo sentiri possunt.

XIX. Plurima cum attentione extremi manuum digiti, compressione, levi suspensione, aut mediocri contactu applicentur, dum distinctè prædictæ differentiæ observentur, ad quod opus est, ut cutis in acinis digitorum sit temperata, mollis & accurati sensûs.

XX. *Causæ pulsuum* vel sunt *primariæ*, *Galeno* vocatæ *continentes*, nempe *facultas animæ* fundata in calido innato & reliquâ cordis constitutione, *instrumentum* seu arteriæ, & *usus seu necessitas*, cujus loco substituo *Objectum movens* & irritans cor, sanguinem nempe, & quæcunque cum & sine eo immediatè cordi occurrere possunt, frequentissimè ab interiori, sed aliquando etiam ab exteriori ejus parte: vel *secundariæ*, quæ sunt subjectorum diversitas, penes temperamentum, ætatem, sexum, & vitæ conditionem, deinde res non naturales omnes, tùm res præter naturam.

XXI. *Facultas* cùm benè se habet, neque in opere suo lacessitur, aut impeditur, pulsum edit moderatum, verùm si lacessitur aut irritatur, siquidem vegeta sit, vehementem, celerem, aliquando vibrantem; quod si verò opprimatur, debilem, celerem aut tardum, inæqualem, aliquando & convulsivum, sicut si resoluta sit, debilem, tardum, æqualem, & paulatim deficientem.

XXII. *Instrumentum* si aptum sit ad motum, nec præternaturali duritie aut mollitie, aut contractione seu convulsione facultati resistat, sequitur ejus impressionem & vim, alioquin ejus robur imminuit, aut irritando depravat. Atque sic etiam constante cordis virtute non semper pulsus satis fortes & magni notantur.

XXIII. *Sanguis* si æqualis, in quantitate & qualitate moderatus, atque alienæ miscelæ expers, pulsum non mutat, sed si copia immoderatior facultatem opprimit, aut qualitate improportionatus eandem irritat aut supprimit, atque sic facit ut pro diversâ eâ habitudine varietur pulsus. Nec refert, an in se talis sit, an aliquid admistum

ſtum habeat, ut ipſi vitium imputetur.

XXIV. *Secundariæ cauſæ* pulſum non mutant, niſi quatenus unum vel plures ex prioribus afficiunt. Ita temperamentum corporis, ætas, ſexus, omnia tria: vitæ genus, primò ſanguinem, deinde alia afficit: ſimiliter res non naturales; ſed cauſæ morborum internæ nunc unam nunc alteram cauſam magis lædunt.

XXV. *Pulſus* ergò *moderatus, æqualis & conſtans* à facultate robuſtâ & vigente, inſtrumento, ſanguine, & quibuſcunque aliis externis & internis benè ſe habentibus proficiſcitur, atque ideò bonam ſeu ſanam partium conſtitutionem atque abſentiam morbificarum cauſarum deſignat, oportet tamen iſta accommodare unicuique ſubjecto. Sic enim virorum pulſus fortior, & in motu minus concitatus eſt, quàm mulierum, & multò æqualior quàm harum; puerorum debilior, celerior, inæqualior, quàm conſtantium ætate; ſenum pulſus debilior, tardior, & inæqualior; adoleſcentum vehementior & concitatior. Sic vigilantium pulſus fortior, celerior, contrà dormientium.

XXVI. *Pulſus vehemens* ab irritatâ attamen forti facultate deducitur, itaque robur naturæ & contentionem, morbos calidos aut malignos, quæ naturam nondum vincunt deſignat, item calidos, acres, putreſcentes humores vaporeſque ſanguini admiſtos. Robur naturæ manifeſtat, & bonam ſpem facit, ſi talis maneat, aut ſigna coctionis appareant, & reliqua ſigna conſentiant.

XXVII. *Debilis pulſus* à facultate oppreſſâ aut diſſolutâ fit, à copiâ, cruditate, putredine, aut malignitate humorum, aut vaporum ſanguini permiſtorum, itaque periculum portendit, maximè ſi cætera conſentiant. Dignoſcitur autem quod oppreſſa facultas inæqualitatem in pulſu efficere ſolet, & ſubinde fortes aut celeres ſibi adjungere, & quod in principio morbi, cum ſignis abundantiæ humorum notari ſolent: ſed pulſus debilis ex virium reſolutione etiam evacuatis & eductis viſitur humoribus, paulatim devictâ à morbo naturâ, diſſipatis aut ſuffocatis corruptiſve ſpiritibus vitalibus.

XXVIII. Pertinet ad debilem pulſum *pulſus oppreſſus*, qui naturalem mentitur, accidens à vapore aut humore pravo aut maligno irritante naturam ut vehementem edat, ſed quam ob cauſæ gravitatem reluctantem perficere nequit; ſummè periculoſus in peſtilentibus malignisve febribus eſt.

XXIX. *Pulſus magnus & parvus* ad vehe-

vehementem & debilem pertinet, neque enim fieri potest, quin conjungantur, licèt essentiâ & naturâ inter se differant.

XXX. *Pulsus celer* siquidem vehementi conjungatur, de roboris & morbificæ causæ firmitate indicium præbet, præcipuè si constans & uniformis permaneat, verùm si debilitas celeritati adjungatur, concidere naturam indicatur, sicut cùm plures vehementes quàm debiles notantur, maximè cum signis coctionis, bonam spem curationis ingerunt.

XXXI. *Tardus pulsus* oppressionem aut resolutionem virium, aut magnam repugnantiam instrumenti indigitat, itaque nunquam adeò tutus est, sed tamen minus malus, qui in declinatione post evacuationem materiæ morbificæ talis notatur.

XXXII. Quemadmodum magnus & parvus pulsus ad vehementem & debilem commodè reducuntur, ita *frequens* & *rarus* ad celerem & tardum, ut adeò de iis nihil addere sit necessum.

XXXIII. *Pulsus æqualis* bonum signum præbet, si moderatus sit, etenim tùm omnia secundùm naturam se habent: Cæterùm si fuerit *vehemens*, aut *magnus*, aut *celer*, constans naturæ robur & causæ morbificæ pertinaciam manifestat, nec per se quicquam manifestè de futuris præsagit, sed ex aliis ea signis conjicienda sunt. Contrà *æqualis debilis* suspectus est, siquidem virium dejectionem manifestat, & magis si celeritas accedat, nam tùm causam morbificam irritantem notam reddit.

XXXIV. *Inæqualis pulsus* in omni inæquali sanguinis dispositione & humorum putredine, etiam in obstructionibus notatur, sæpè & in malignis morbis, itaque quanquam semper ex eo aliquid præternaturalis adesse colligi possit, nisi ex externis causis ea inæqualitas originem duxerit, tamen quoad futura inæqualitas nihil denotat, sed considerandum venit, quo major inæqualitatis pars tendat, an ad robur naturæ, an ad morbificæ causæ dominium, pro quâ varietate benè vel malè ominari debemus.

XXXV. *Pulsus continuus* absolutè loquendo melior est interrupto, seu intermittente, seu deficiente, utpote qui non fit, nisi natura valdè oppressa aut debilitata sit, minus tamen periculosus est pulsus intermittens in iis, quibus ille etiam sanis consuevit obtingere, ut & iis, quibus ex uterinâ suffocatione, aut lypothymiâ ab externâ causâ pendente accidit.

XXXVI. *Pulsus convulsivus* semper malus est, mortem aut inflamma-

tionem, aut convulsiones, vel aliud grave periculum portendens, proinde monet, siquidem vires non sint exsolutæ, forti remedio naturam liberari debere, aut si sunt superatæ, ab omnibus remediis abstinere, ne ea infamentur.

XXXVII. Ex quibus omnibus patescit, tùm præsentia tùm futura, eaque tùm salubria, tùm insalubria ex pulsu patefieri, quanquam alia aliis minus, quæ in sequentibus, ubi signa uniuscujusque significati colligentur, commodius declarabuntur.

CAPUT VI.

De Respirationis significationibus.

I. PUlsum *respiratio* excipit, paris si non majoris necessitatis vinculo cum vitâ conjuncta, similiter ad calidi insiti ventilationem ac conservationem requisita.

II. Variè dividitur, quippe principiò *valida* vel *debilis*, deinde *magna* vel *parva*. 3. *Celer* vel *tarda*. 4. *Frequens* vel *rara*. 5. *Libera* vel *impedita*. 6. *Æqualis* vel *inæqualis*, ac 7. *Calida* vel *frigida respiratio* est.

III. Qualis unaquæque respiratio sit, patescit partim visu ex thoracis & asperæ arteriæ motu, partim ex effectu spiritûs qui efflatur, si nempe ori candela ardens, aut aliud facilè mobile admoveatur.

IV. *Causæ respirationem efficientes præcipuæ* sunt, principio *facultas vitalis & animalis*, quæ pro conditione sui spiritûs valida aut imbecillis existit: deinde *instrumenta vitalia* appellata, nempe pulmones, diaphragma, & musculi thoracis, ad quos etiam membrana succingens costas pertinet, quæ omnia si benè se habeant, sequuntur facultatis concitationem, sin minus, eidem reluctantur. *Secundariæ causæ* sunt sanguis, & quæcunque ei admiscentur interius, deinde quæ inspiratione attrahuntur, imò ut uno me expediam verbo, omnes internæ & externæ causæ deforis aut intrinsecè cordi & partibus respirationi inservientibus occurrere solitæ.

V. Hinc liquet, *quæ sint respirationis significata*: nimirum *respiratio moderata, æqualis & libera*, facultatis vitalis & animalis robur, instrumentorum sanitatem & sanguinis εὐκρασίαν denotat: sed vel omnium illorum, vel aliquorum vitium significatur, siquidem se respiratio non habeat benè.

VI. *Respiratio & vehemens & magna* virtutis vitalis aut animalis aut utriusque robur patefacit, ideoque in morbis salutis spem facit, nisi quædam contrarium potentius indicent,

dicent. Attamen manifestat quoque earundem facultatum, sed maxime vitalis irritationem, oriundam à causis morbificis, calore, acrimoniâ, aut malignitate præditis, atque cordi, pulmonibus, diaphragmati, partibusque aliis respirationi dicatis occurrentibus. Apparet talis respiratio frequenter in febribus, atque intemperiebus calidis per se, aut per consensum dictarum partium, quæ mala intensiora solent esse, siquidem *celer* simul & *frequens* sit, aut *dolor* aut *obstructio* conjungantur, etsi hoc casu solet *respiratio* etiam *minor* evadere. Cùm respirationi magnæ *rara conjungitur*, indicio est, facultatem animalem in alio occupari, ideoque illud delirium portendit.

VII. *Respiratio celer & frequens* irritationem facultatis vitalis & animalis, atque usûs necessitatem arguit, & siquidem *magnitudo & vehementia* jungantur, evidentius, at si *parvitas* societur, vel virtutis moventis debilitatem per oppressionem aut resolutionem, vel organorum respirationi dicatorum repugnantiam, ob dolorem, pondus, angustiam, convulsionem, aliamque causam designat. Contraria ex *tardâ & rarâ respiratione* colliguntur.

VIII. *Libera respiratio* bonum signum præbet, in ipsis etiam febribus, sed impedita vel malignitatem, vel suffocationem insiti calidi, vel bronchiorum pulmonumve obstructionem aut compressionem, vel pleuræ aut diaphragmatis obsessionem, vel facultatis animalis oppressionem indigitat. Maximè verò periculosa, quæ *cum stertore* conjungitur, maximè si liberæ respirationi succedat: similiter summè periculosa *orthopnœa*, & magis adhuc *apnœa*, minus mala *luctuosa* aut *intermissa* respiratio, etsi neutra periculo vacat.

IX. *Respiratio æqualis* in bonis bona, in malis mala est, & denotat suæ causæ constantiam: Cæterum *inæqualis* sequitur majoris inæqualitatis conditionem.

X. *Spiritus*, qui exspiratione expellitur, ordinariè calidus est, utpote fuliginibus permistus; cæterum si frigidus procedat, mortem in propinquo esse significat, nisi quædam evidens causa ejus frigiditatis causa fuerit.

CAPUT VII.

De famis & sitis, aliarumque functionum ad nutritionem pertinentium significationibus.

I. PUlsus & respiratio immediatè calidi innati ventilationi inserviunt, sed reliquæ functiones nutritioni inservientes non minus ejusdem conservationi opitulantur, quatenus eidem fomitem continuò subministrant. Proinde sicut diversimodè ipsum & partes à quibus dependent, afficiunt, ita in significando non parvas obtinent vires.

II. *Moderatæ* seu *rectæ functiones* omnes bonæ sunt, nam & instrumentorum suorum naturalem dispositionem & consentientium partium robur designant: sed vel alterutrius, vel utriusque generis partium morbos *læsæ functiones* indigitant.

III. Imò in ipsis morbis *rectè se habere ad ea quæ offeruntur*, bonum: quia ventriculum & reliqua concoctioni dicata viscera, ipsum quoque corse benè habere exinde colligitur. Cavendum autem ne indebitum cum congruo confundamus, qualis non solùm in progressu, sed maximè in principio morborum notari solet, cujus respectu contingit, ut circa initia morborum benè cibum sumentes nihil proficiant, & tandem cibum averseutur, morbisque diu torqueantur: quemadmodum contra accidit, ut qui circa initia morborum cibum fastidiunt, eundem dehinc appetant & meliùs se, habeant.

IV. *Cibi fastidium cum ructibus acidis, crapis, & putridis* putrescentis in ventriculo pituitæ indicium præbet & diuturnos lentosque morbos minatur: sed si *amaror oris* & χολώδης γυμὸς conjungatur, bilem circa orificium ventriculi hærere patefacit, quæ vomitu tollenda, nisi febrem, quæ metuenda est, indicet. *In diuturnis* verò *morbis cibi fastidium* malum est, nam ventriculi & facultatis vitalis vires dejectas indicat, à quibus morbi curatio dependet. Contrà *in acutis morbis* idem tantopere formidandum non est, utpote iis familiare ob bilis copiam & caloris redundantiam.

V. *Si cui benè comedenti post aliquot horas gravitas notetur, aut murmura obveniant, aut halitus alieni os inquinent*, significant concoctionem in ventriculo pravè fieri, & morbum prænuntiant, aut ejus diuturnitatem nisi debite succurratur, præsagiunt. Sic item, *si cuiquam ex morbo convalescenti, & bene comedenti corpus non proficiat*, indicio est illius corpus multis humoribus scatere, atque purgatione indigere.

VI. *Sitis*, quando sequitur convenientem purgationem aut aliam humidi consumptionem, secundùm naturam se habet: sed alioquin febrium ardorem præcipuè comitatur: Atque utrumque malum est, seu *intendatur præter modum* nimium,

quoniam

quoniam in causum mutari febrem indicat, seu *præter rationem solvatur*, quia mentis alienationem indigitat.

VII. *Venereus appetitus* scorbuticis, calculosis, arthriticis & elephantiacis frequens est; at aliis in morbo & extra morbum obveniens virium robur manifestat, utpote quæ non in solius individui conservatione consumuntur, sed etiam ad speciei propagationem se extendunt.

CAPUT VIII.

De functionum animalium significationibus.

I. *Functiones animales* malè se habentes indicium præbent aut affectorum suorum organorum, aut consentientium partium, cerebri, cordis, aliarumvè, cum nempe nullæ sunt notæ primò & per se patientium sensoriorum.

II. Sic nisi *visus caliginosus* ex particulari oculorum affectu dependeat aut in febribus salutaribus vomitum aut criticam hæmorrhogiam prænuntiet, facultatis animalis imbecillitatem & extinctionem denotat, aliquando phrenitidem, aliquando subitam mortem minitans, *ferocitas* quoque *visus* perturbationi mentis ac præternaturali humorum in cerebro agitationi conjungi solet, quæ mala periculo non vacant.

III. *Surditas* aliquando ex affectu solarum aurium nascitur, quo casu speciem & causarum morbi in iis consistentem aperit; aliquando autem ex consensu aliarum partium procedit, vel per μετάστασιν desinente priori morbo, vel per ἐπιγέννησιν manente eodem. Μετάστασις aliquando bona est, quando per eam in hoc casu gravis cerebri morbus surditate finitur, sed ἐπιγέννησις omnis mala, nam aut delirium, aut mortem denuntiat, maximè in morbis acutis & turbulentis, nisi larga hæmorrhagia vel diarrhæa superveniat & morbum solvat.

IV. *Odoratus* de aliarum partium affectibus non multa aperit; *Debilitatus* tamen cerebri frigidam intemperiem, maxime à pituita pendentem arguit, & *depravatus* maximè cum fœtoris sensu, putredinis humorum indicium exhibet.

V. *Sapor* humorum ex cerebro, aut vel vaporum ex ventriculo, aut pulmonibus, aut vasis, sæpè lienis malis, linguæ communicatorum conditionem manifestat, atque si per ἐπιγέννησιν contingat, morborum adeò incrementum indicat, alioquin non malum signum præbet.

VI. Quoad *tactum*, *laſſitudines ſpontaneæ* morbos denuntiant, quia humorum præternaturalem quantitatem aut qualitatem arguunt, prout *laſſitudo tenſiva*, *ulcerosa* vel *inflammatoria* fuerit. Deinde *ubi dolor*, *ibi morbus* eſt, vel per ſe, vel per conſenſum. Ideo *aurium dolores acuti* periculoſiores ob viciniam membranarum cerebri, quarum inflammationem, & inde conſequens delirium, coma, epilepſiam, aut aliud grave malum ſibi aſciſcere poteſt, etiam cauſam ſuam & locum affectum dolor denotat. Sic *acutus dolor* & *punctorius* membranis competit, ſi quando ab acri, tenui ac bilioſo humore aut vapore tentantur: *Pulſans dolor* in arteriarum affectu & inflammationibus notatur, maximè cùm ad ſuppurationem vergunt: *Pruriginoſus* à ſero derivatur, ut plurimum *gravis* à craſsâ pituitâ eſt, *levis* à flatu, maximè ſi ſimul *inconſtans* fuerit: *obſcurus* denique vel in parte minus ſenſibili eſt, vel ſpiritus animales intercipiuntur, nervi obſtructione aut cõpreſſione, quo caſu minus etiam ſenſiles partes functione ſuâ commodè defunguntur. Siquidem *duo dolores ſimul oboriantur non eâdem tamen in parte*, vehementior alterum obſcurat. Sed qui *aliquâ corporis parte dolentes, dolorem ferè non ſentiunt, iis* mens ægrotat, quod malum exiſtit ſignum, quandoquidem aut μετάϛασιν materiæ ab ignobili ad nobiliorem partem, vel novi mali ἐπιγέννησιν manifeſtat.

VII. Noctu *dormire*, interdiu *vigilare* bonum ſignum eſt, quippe iſtud ſecundùm naturam eſt, contra igitur ſi accidat, malum; ſimiliter *ſi ſomnus & vigiliæ modum exceſſerint*: Nam *vigiliæ immodicæ* intemperiem cerebri calidam & mentis perturbationem, aliquando & convulſiones indicant. *Sopor* contra frigidam cerebri diſpoſitionem, anguſtiam ejuſdem meatuum, indeque lethargum, apoplexiam, & ſuffocationem minatur, niſi dolor ad exteriora vergat, & malum parotide ſolvatur. Malum etiam eſt *ex ſomno laborem* fieri, aut *turbulentè & ſubitò excitari*, contra ſi *ſomnus delirium ſedaverit*, bonum. In ſomno ſi *inſomnia* fiant, humorum commotionem in cerebro denuntiant, attamen in phrenitide ſi diſtincta ſint, bonum, quia ſedari humorum impetum manifeſtant.

VIII. Quoad facultates principes, in quovis morbo *mente conſtare*, bonum, nam cerebri bonam diſpoſitionem & morbi benignitatem declarat; contra *delirium* in conſtantibus viris & conſtantibus morbis malum, minus quidem ſi *cum riſu*, ſed magis, ſi fiat *ſtudio adhibito*, quia hoc ab humore magis pravo, nempe bile ferociore dependet, à quâ

phre-

phrenitis oriunda sæpè convulsiones sibi sociat & mortem infert. Pessimum id *delirium, quod fractis viribus supervenit*, quemadmodum quod sequitur sanguinis profluvium, aut quod cum tremore conjungitur. Cognoscitur vero delirium ex verbis & factis, quemadmodum si modestus homo ferocem responsionem edat, aut alioquin garrulus evadat & absurda loquatur, item si indecorè corpus componat, aut cum manibus gesticuletur, inani opera festucas colligat, floccos evellat, muscas captet, quæ mortem quoque præsagire solent. Etiam *oblivio* mala, quia frigidam cerebri intemperiem & pituitæ in eo redundantiam arguit, & magis periculosa, *si rigor conjungatur*; indicio enim est materiam copiosam & acrem existere, unde eo casu convulsiones sæpe consequuntur.

IX. Ex *motu* item varia signa petuntur, quatenus instrumentorum propriorum & facultatum principum statum denotant. Ita *levis & facilis ægrorum conversio* & *in surgendo alacritas* bona, quemadmodum contra corporis gravitas & segnities, itemque tremor mala sunt. *Iactatio* verò & *inquietudo* in febribus acutis, sicut & *rigor*, aliquando crisin denuntiat, aliquando symptomatica & prava est, seu ab acri materiâ ventriculi orificium irritante pendeat, seu à febris vehementiâ aut malignitate originem trahat, maximè si æger jam infirmus sit, aut malum diu protrahatur. Rigore magis malæ *convulsiones*, in pueris tamen minus periculosæ.

X. Ad motum pertinet & *decubitus*, qui si naturalis in alterutrum latus est, cum modicâ totius corporis, nempe cervicis, bracchiorum & crurum expansione, benè aut non adeò malè omnia se habere patefacit, sed *præternaturalis decubitus* contrariam vim in significando obtinet, nisi consuetudini aut animi affectui debeatur. Ita *supinum jacere, artubus exporrectis, virium* exsolutionem aut quietis desiderium importat: pejus adhuc est, si quis *ad pedes relabatur & instar cadaveris pervolvatur*. Deinde *ventri incubare*, & *quicunque absurdi motus & decubitus* dolorem aut delirium portendunt. Sed *inæqualis crurum distensio cum pedum minus calidorum nuditate*, item *subita erectio & sessio* in febribus, anxietatem circa præcordia ex primario vel secundario affectu prodit.

XI. Etiam *particulares partium motus*, si morbis gravibus supervenient, suam significandi vim, sed præcipuè de cerebri affectibus habent. Ita *manuum gesticulationes, lingua tremula, oculi vagi* delirium: *Oculi constantes & fixi* melancholiam aut catalepsin, aut musculorum oculorum

lorum convulsionem : *oculi connitentes præter consuetudinem*, virtutis animalis prostrationem arguunt: sed si in febre *palpebræ, supercilia, nares & labia convellantur*, mortem brevi secuturam prædicere licet.

XII. Ex *loquelâ* denique aliqua cognoscenda aperiuntur, nempe subita ex morbo ἀφωνία mala, utpote gravis affectus cerebri, asperæ arteriæ, pulmonum, thoracis, aut cordis nuncia: *Lugubris* item & *clangosa vox* mala est, pejor *tenuis*, maximè si simul *debilis & obscura: interrupta* quoque mala est, & pessima illa, quæ cum *mentis alienatione aut singultu* conjungitur.

CAPUT IX.

De excrementorum alvinorum significationibus.

I. *MAgna excrementorum in significando vis* est, utpote ex quibus non solùm de humorum in corpore redundantium specie ac naturâ, sed de ipsâ quoque concoctione & cruditate, quæ magnum in dignoscendo & prænoscendo momentum adfert, judicium ferri potest. Etenim coctio crisεos celeritatem & sanitatem pollicetur, contraria minatur cruditas, adeò ut vix unquam morbus solvatur, quin coctionis notæ appareant. Inde si *coctio perfecta* sit & *constans*, tutò licebit salutem polliceri, nisi error in victu aut medicamentorum usu committatur, contrà si *cruditas perseveret*, naturæ ea designat imbecillitatem aut materiæ pravitatem, unde difficilis solutio, morbi diuturnitas, recidiva aut mors designatur.

II. *Alvina excrementa* quia non sola secretione sed & intestinorum quâdam alteratione & commistione generantur, & pro materiâ suâ non agnoscunt solum cibi & potûs reliquias, quæ in chylum converti non potuerunt, sed secundùm naturam bilem etiam & propria excrementa ventriculi, intestinorum, pancreatis, mesenterii, & partium iis conspirantium, atque præter naturam quæcunque à quibuscunque partibus ad intestina deponi queunt, patet utique, quòd eadem primò & per se de ventriculi, intestinorum, pancreatis, & mesenterii, deinde totius etiam vasorum generis, imò & partium iisdem implexarum affectibus secundùm aut præter naturam testentur, θετικῶς quòd adsint, aut ἀρνητικῶς quòd absint.

III. Ergò *alvina excrementa*, siquidem secundum naturam se habeant, omnium earum partium integritatem manifestant, tùm quatenus concoctio ventriculi & intestinorum

norum commodè fit, tùm quatenus bilis per patulos ductus liberè excernitur, tùm quatenus ab aliis partibus nihil alieni admiscetur, nisi appareat quædam ratio, quæ alieni admistionem prohibeat. Proinde tùm ejus considerationè bonum præsagium præbent, tùm quia in omnibus morbis concoctionem primam benè celebrari maximè optandum est.

IV. *Naturalia excrementa quantitate* ferè cibis respondent, compensantibus reliquis partibus, quæ excrementa sua addunt, portionem quæ in chylum abit. Deinde quoad *qualitates*, sunt moderatè calida, mollia & consistentia, figuramque suam retinentia, quia liquidior pars cibi chylum deducit, subruffa seu flava ob admistionem bilis, atque fœtida, quia purior substantiæ pars segregata ab illis est, & reliqua in intestinis persistens in iis commodè ventilari nequit. Postmodum quoad *excretionis tempus & modum* sine dolore, cum naturæ levamine eo ferè tempore excernuntur, quo sanitatis tempore excerni consueverunt, nempe vesperi aut manè, aut utroque tempore coctione absolutâ.

V. *Præternaturalia excrementa* aut vitium materiæ patefaciunt, aut virtutis concoctricis & expultricis debilitationem aut irritationem, aut tùm materiæ tùm facultatis pravam dispositionem manifestant. *Recedunt* verò à *naturali statu, quantitate, qualitate, substantiâ, tempore & excretionis modo.*

VI. *Quantitate* peccant excrementa alvina vel *in excessu*, vel *in defectu*. *Immodica* si fuerint, vel plura sumpta sunt quàm debent, vel ob coctionis debilitatem, aut meatuum angustiam impedita est chyli distributio, vel ex vasis aliquid alieni excrementis alvinis adjungitur, quæ partim ex relatione constare queunt, partim ex consideratione consistentiæ, odoris, coloris que colligi. Contra si *pauciora excrementa* fuerint, nimia fit distributio, ut ob viarum laxitatem etiam ea quæ alioquin per alvum exonerari debebent, vasa subeant, aut materia liquida ad urinæ vias, aut sudorem transfertur, aut ob viscerum intemperiem calidam excrementa alvina exsiccantur, ac diutius quàm debebant, retinentur, unde tùm morbi metuendi veniunt, nisi adsint.

VII. Quoad *qualitatem* excrementa peccant, prout *liquida ac mollia vel crassa*, ac *dura nimis* fuerint, aut quatenus *fœtida nimis*, aut *fœtoris expertia* apparuerint, aut quatenus *induerint alienum colorem.*

VIII. *Excrementa nimium liquida* ὑδατόχολα aut περίχολα, hoc est, vel seri bilioси, vel bilis seroсæ nimiam

copiam ostendunt, adeoque illorum humorum admistionem patefaciunt: aliquando tamen etiam prohibitam chyli ἀνάδοσιν designant, sed eo casu albi aut subalbi coloris visuntur. Posterior modus semper malum præsagit, sed prior aliquando contingit criticâ morbificæ causæ expulsione. Considerandum igitur, an talia excrimenta appareant sufficiente copiâ, debitâ qualitate, respondente morbificæ causæ, justo tempore atque modo.

IX. *Coacta ac dura nimis excrementa* vel aversionem liquidæ substantiæ, vel caloris abundantiam inferunt, maximè ea quæ Χυδαλα appellantur, calorem arguunt, minus ea, quæ vocantur ασειρατώδη.

X. *Excrementa fœtida* corruptionem & putredinem præternaturalem manifestant oriundam vel ex diuturniore excrementorum retentione, vel ex pravorum corruptorumue humorum ad intestina affluxu, quales dejectiones visuntur aliquando in spontaneis & arte factis alvi perturbationibus. Contra *excrementa alvina fœtoris expertia* cruditatem primæ coctionis & celerem nimis dejectionem denotant, aliquando per errorem externum hoc contingit, aliquando verò quia ventriculus debilis est, quo casu in morbis diuturnis periculum portenditur.

XI. *Colore* excrementa à naturalibus abeuntia indigitant vel præternaturalem adustionem, vel coctionis imminutionem, vel absentiam bilis, vel alienorum admistionem: ita *russa excrementa* à majori fecum adustione pendent, atque solita sunt talia in febribus apparere: *Alba excrementa* debilem concoctionem in ventriculo, aut obstructionem lacteorum vasorum, aut meatus bilarii obstructionem bilisque absentiam, aut interni puris admistionem designant. *Pallida & aquosa excrementa* seri copiam, *viridia* bilis æruginosæ aut herbaceæ, *nigra obscura* melancholiæ aut sanguinis grumosi, *nigra* splendida atræ bilis, *flava crassa* bilis vitellinæ, *livida* melancholiæ admistionem, ac insuper insiti calidi mortificationem exhibent. Ita *rubra sanguinis* vel ex hæmorrhoïdibus, vel aliis intestinorum vasis fluentis, adeoque dysenteriæ indicium præbent, sicuti quæ sunt *lotura carnium similia*, debilitatis viscerum documenta sunt. Inde patet, quòd *excrementa* quoque *varii coloris* variorum humorum copiam manifestent, quæ cum purgatione prægressâ non adeò malum signum præbent, sed in morbo diuturno metuenda sunt; imò & in acutis, maximè si à melioribus ad deteriores colores fit permutatio.

XII. *Excre-*

XII. *Excrementa chylosa* alba & liquida sunt, eaque designant concoctionem in ventriculo non fieri, & tùm minus alba sunt, vel non fieri debitam chyli ἀνάδοσιν propter obstructionem venarum lactearum, quod ipsum malum albidiora excrementa ostendit. Primum malum valdè periculosum est, sed posterius non tantoperè. Egeruntur aliquando *fæces alvinæ debitæ consistentiæ, sed non tinctæ*, atque sæpè obstructionem ductus bilarii, aliquando tamen etiam bilis nimiam evacuationem ingerunt; hujusmodi in ictericis frequenter apparent, attamen ejusdem mali non sunt proprium & inseparabile signum.

XIII. *Excrementa sanguinea* nisi ex hæmorrhoïdibus procedant semper metuenda sunt, quippe vel ἀναῤῥήξιν, διάῤῥηξιν vasorum, vel magnam partium simul debilitatem denotant. Præcipuè verò metuenda sunt, siquidem aliqua carnosa & magis siquidem membranosa, adjungantur, designant enim hujusmodi perfectam dysenteriam, quæ rarò est curabilis. Aliquando tamen sed rarò observatum est, plethoram sanguineo fluxu fuisse levatam.

XIV. *Purulenta* itidem aliquando criticè profluunt, vel ruptis internis abscessibus, vel translatione materiæ, quam empyema facit ad intestina. Frequentissimè tamen purulentorum fluxus symptomaticus est, morbum diuturnum & mortem præsagiens.

XV. *Dejectiones serosæ atq; biliosæ* aliquando similiter criticè proveniunt, ac hydropem, febresque quotidianas ac tertianas solvunt; aliquando etiam proveniunt symptomaticè, vel ob ὀργασμὸν eorundem humorum, vel ob debilitatem viscerum, quæ non possunt eos humores retinere, itaque sunt conferendæ istæ dejectiones cum aliis signis.

XVI. *Biliosæ sinceræ dejectiones*, id est sero destitutæ, ac *virides*, præcipuè *aruginosæ*, febribus ardentibus aliisque biliosis vehementibus solent aliquando adjungi, atque ob humorum eorundem copiam periculum magnum portendunt. Bonum tamen signum est, siquidem vel criticè expellantur, vel consequantur ad purgationes cholagogas: indicio enim illud est, talia purgari, qualia debent.

XVII. *Melancholica excreta* siquidem succedunt morbis diuturnis lienis, solutionem illorum pollicentur, sed *atrabilaria*, utplurimum mortem minitantur, maximè si in principiis morborum cum alvi torminibus appareant, in maniâ tamen & sub finem aliorum morborum ab atrâ bile pendentium, aliquando cum levamine egeri queunt.

XVIII. *Glutinosa excrementa* à viscidis alimentis procedunt, aut ex pituitæ segregatione ab obstructione, aut ex muci ab intestinis abrasione: *Spumosa* à flatibus producuntur: γονώδη seu *genituræ similia* & μυξώδη seu *mucosa* in morbis acutis à colliquatione, in diuturnis à pituitæ copiâ, ac in bilio sis à muci intestinorum abrasione: *pinguia* liquatione pinguedinis, sicut & *oleosa* proveniunt, quæ tamen aliquando à ciborum ingestorum despositione pendent.

XIX. *Flatulenta, verminosa* & *calculosa* suarum substantiarum notas referunt, quæ deinde important causas suæ generationis, morborumque quos faciunt conditionem, ex quibus dehinc præsagia petuntur: *Calculosa* rara sunt, *verminosa* in infantibus frequentia, in adultioribus plerumque lentis conjunguntur febribus, *flatulenta* in hydrope, obstructionibus hypochondriorum intemperie ventriculo frigida, ac in errore victus frequenter comparent.

XX. Quoad *tempus, citæ nimium dejectiones* pendent vel à retentricis debilitate, vel expultricis irritatione factâ ab acrium humorum vellicatione. Itaque vel conjungitur cum debili concoctione ventriculi, vel cum febribus, in quibus pravi acresque humores scaturiunt: *tardæ dejectiones* utplurimum proveniunt ab excrementis induratis à præternaturali calore viscerum, vel liquiditatis ad vias urinæ, aut superficiem corporis aversione.

CAPUT X.

De Vomitus significationibus.

I. *Vomitus* alvi fluxui contrarius est, attamen significata eadem obtinet, etenim etsi primo de ventriculi affectu testimonium præbet, tamen consequenter etiam aliarum partium, quæ ventriculo consentiunt, præcipuè cerebri, hepatis, lienis, medii ventris, intestinorum, ac omnis vasorum generis dispositionem manifestat: Idem morbificarum causarum indicium præbet, quandoquidem nisi exactè expurgentur, talia remanent, qualia educuntur.

II. *Oritur vomitus*, vel quia ventriculus debilis est, utnon possit retinere quæ debet, & is semper malus est: vel quia idem ventriculus irritatur quantitate aut qualitate materiæ, & is quandoque eatenus est bonus, quatenus naturam pondere & molestiâ exonerat, & morbificâ causâ expurgatâ ipsum quoque morbum solvit.

III. Cog-

III. Cognoscitur *vomitus à debilitate oriundus*, quòd conjungatur eidem nausea & cibi fastidium, & quòd ea etiam egerantur, quæ alioquin in ventriculo concoqui & retineri deberent, ut alimenta & medicamenta, maximè verò illa, quandoquidem hæc sæpè etiam ventriculo bene se habente ob adversitatem naturæ vomitu rejiciuntur.

IV. *Sanguineus vomitus* semper malus est, quia sanguinem retinere oportet & vasa clausa esse debent: Attamen *aliorum generum vomitus*, modò quantitate satisfaciant, neque tamen nimii sint, sæpè à morbis liberant, etsi alii aliis meliores & deteriores sint.

V. *Bilioſi, diluti & pituitoſi vomitus* tertianas & lentas febres aliosque morbos à bile aut pituitâ dependentes frequenter expediunt: Sed *vomitus meraci, æruginoſi, vitellini, atrabilarii, lividi, diverſorum colorum* omnes mali sunt, quandoquidem gravissimarum causarum in corporibus illis copiam, & iis periculosas acutosque conjunctos morbos patefaciunt, nisi moderato vomitorio exigantur, tùm enim melius sperandum est. Sic & *melancholicus vomitus* aliquando salutaris, sæpius autem lethalis. *Verminoſus* quoque *& calculoſus* juvant, si in ventriculo mali minera hæserit.

VI. *Æſtivo tempore* in morbis supra diaphragma consistentibus in juvenibus & bilioſis vomitus confert, quapropter eum etiam provocare licet in illis subjectis & morbis, cavendo tamen phthisicos: An & empyicos? Non opinor.

VII. *Vomitus diarrhææ ſuperveniens* bonus est, etenim revulsionem facit, sed alvo constipatâ & clausâ vomitus, imò soli halitûs fœtidi ileum minantur, aut insimul patefaciunt.

CAPUT XI.

De Urinarum ſignificationibus.

I. INter omnes res, quæ apud Medicos signa evadunt, nulla vel universalius vel certius seu præsentia seu futura manifestat, quàm *urina*, nam ea non solùm de secundæ concoctionis conditione, humorumq; in vasis redundantium copiâ vel parcitate, sed etiam de primæ ac tertiæ concoctionis excrementorumque in iis genitorum, atque partium, in quibus fiunt, statu & natura testatur, atque adeò aperit morborum speciem, loca affecta, morborum causas, eorundemque adjuncta, intensionem, benignitatem aut malignitatem, constantiam vel inconstantiam, tempora,

sed præcipue humorum concoctionem vel cruditatem, ex quibus de hinc virium constantiam cum morbi magnitudine comparantes, adhibito sano judicio de salute & morte, modo eventûs, ejusdemque tempore judicium probabili ratiocinio subnixum formare possumus, imò sæpè indubium, siquidem reliquorum signorum concursum in consortium adhibeamus.

II. Oportet verò hanc artem exercitatione frequenti excolere & confirmare, similiter cautos esse ne fraudibus improborum circumveniamur, vel alios liquores, vel urinas brutorum pro hominum urinis offerentium, quod fiet si omnia signa conferamus, & urinæ hominum aliquas proprias notas, præcognoscamus.

III. Alii liquores odore promptè dignoscuntur ab urinis, atque etiam neque sedimentum urinæ proprium habent, neque cum igni imponuntur, in diversas substantias abeunt, sed potius confunduntur, aut si aliquid loco sedimenti obtineat, illud nullatenus in fastigium assurgit, quemadmodum fit in sanorum urinis. Brutorum autem urinæ ægrius dignoscuntur, attamen utplurimum ex superiore parte crassâ, subtantiâ itidem crassiore & fœculentiore atque odore alieno probabiliter discernuntur.

IV. Ut rectè inspectio fiat, debet urina accipi integra, præcipuè post concoctionem, puta, quinque circiter horas à cibo sumpto, maximè post somnum primum emissa, eaq; loco patulo, lucem bene & sine alieni coloris aut umbræ commistione admittente, excepta in vase claro vitreo commodam figuram orbicularem aut pyramidalem obtinente, accuratè consideretur.

V. *Oportet in urinâ contemplari liquorem & contenta & in utrisq; substantiam, quantitatem, consistentiam, colorem & odorem, in liquore* speciatim *diversitatem colorum in diversis urinæ regionibus,* & maximè *circa supremam partem:* Deinde *in contentis figuram & locum,* cujus ratione in *sedimentum* seu ὑπόστασιν, *suspensum* seu ἐναιώρημα, & *nubem* seu νεφέλην dirimitur.

VI. *Urina bona* de sanitate atque virium robore testimonium præbens, quæque cum in morbis appareat, coctionem rectè fieri & ad naturalem statum omnia revocari manifestat, liquorem ostendit serosum, quantitate potui ferè respondentem aut aliquanto parciorem, moderatè crassum, colore subaureo seu citrino æquabiliter diffuso tinctum, odore quidem gravi, attamen nullo alieno præditum; deinde sedimentum quoque obtinet album, leve, æquale ac forma pyramidis

midis à fundo, cui leviter innatat, sursum paulatim assurgens, usque ad tertiam ferè partem in liquoris corpore quoad altitudinem.

VII. Atque *talem* quidem *urinam ostendit temperatus vir* ætate mediâ consistens, victu moderato & vitæ genere simili utens, præcipuè verno tempore, atque in regione temperatâ: Sed alii, prout temperamento, ætate, sexu, vitæ aut victûs genere ab eo recesserunt, aut etiam in regionibus intemperatis vixerint; imò aliis anni temporibus, etsi sani sunt, urinas tamen aliquantum diversas emittunt.

VIII. Ita *calidi* tinctas magis & nisi humidi simul fuerint, tenues etiam urinas egerunt, *frigidi* contrà minus tinctas & ferè crassas, nisi sicci simul fuerint. Nam hi tenues, sicuti *humidi* crassas mingunt, *pueri* pituitosis similes, multas, copiosas, minus tinctas, & copioso contento inquinatas urinas ostendunt, *senes* paucas, crudas & tenues cum multo aut pauco contento, sed & crasso fundoque inhærente: *Iuvenes* porrò coloratiores, tenues & pauco contento præditas egerunt; *Viri* similiter magis coctas, ideoque crassas tinctasque: *Mulieres* contrà crudiores, tenuiores, aliquando & crassiores ob viarum laxitatem edunt, sæpè verò à virorum urinis discernuntur additamento excrementi urinæ seu floccorum, seu membranarum seu, tenuium filamentorum modo apparentis. *Vita & victûs genus*, itemque *regionis varietas & anni tempus* urinas variant, prout similitudinem cum temperamentis diversis involvunt.

IX. Urinæ aliæ, quæ nempe à mediocribus his abeunt, sua quoque propria significata obtinent. Huc pertinent initio *urinæ, quæ totâ substantiâ ex toto aut ex parte à naturali urina abeunt*, liquor quidem rarissimè totus alienus est, aliquando tamen, ut in mictu sanguineo, sæpius bilis, melancholiæ aut pituitæ aliquid eidem admiscetur. *Sanguineus mictus* ostendit vasa aliqua maximè in renibus esse aperta, rupta vel exesa, quod semper malum est & sæpè lethale. *Biliosæ* deinde, *pituitosæ* ac *melancholicæ urinæ* congenerum humorum in corpore redundantium aut ad urinæ vias decubitum designant, posterius aliquando bonum est, cùm criticè fit, prius semper malum, idque tantò magis, quantò malum gravius fuerit, & minus cùm ætate, sexu, consuetudine & temperamento consentiens.

X. *Contentum* sæpe *totâ substantiâ alienum* est; ita aliquando *spuma* superius innatat, quæ tum ebullitionem humorum in vasis, tùm affectus pulmonum testatur, utpote in quibus materia pituitosa & tenax

sæpius

sæpiùs reperitur: Aliquando *bullæ* sunt, quæ si urinæ commotione facilè excitentur, flatus denotant, attamen & catarrhos designant, maximè si bullæ exiguæ fuerint, & granulorum exiguorum ad instar.

XI. Supernè item *aliquid simile telis aranearum & pingue* innatat, sæpiùs accidit cùm renum aut aliarum partium pinguedo liquatur, interdum tamen etiam à pituitâ, cùm ea per diuturnas obstructiones expeditur; *Oleum* etiam guttatim diffusum in urinâ aliquando natare deprehenditur, aliquando quia quis oleo usus est, aliquando ex liquatione pinguedinis aut adipis renum, aut aliarum partium, qui casus summè periculosus est.

XII. Per medium urinæ corpus aliquando *filamenta* quædam dispersa sunt, quæ si sint carptæ lanæ similia, in liquore mediatè crasso & vaporoso, neque valdè tincto, plerumque mulierem prægnantem esse aut menstruorum suppressione laborare patefaciunt, sed si *urina tenuior* fuerit, & illa filamenta similiter aridiora, obstructiones, & in mulieribus retentionem menstruorum, aut in utroque sexu pituitæ in universo corpore redundantiam, ob quam artus laxantur, denotant. Est aliud *filamentorum genus longiusculum & tenue*, quod obstructiones designat renum aut hypochondriorum.

XIII. Filamentorum excremento consimile est *pilosum*, quod ex renibus censetur proficisci, & proficiscitur aliquando. Putant aliqui etiam in vasis generari posse ex adustione pituitosæ materiæ, sed id rarissimum est. Adverti sæpè pilos ex pube urinis maximè admistos, quod benè observandum est, ne statim ex pilorum in urinâ præsentiâ temerarium judicium formemus.

XIV. Subsidet in urina sæpè *pus* eam fœtidam reddens, quo ipso à pituitoso sedimento discernitur: quanquam & visu dignoscitur, & cùm urina igni imponitur, quæ pus in se continet, fit turbulenta, sed pituitosa clara, cùmque ab igne removetur, pus fundum petit. Purulentæ urinæ ulcus aut apostema in ductu penis, vesicâ, aut renibus designant. Aliquando tales minguntur etiam in aliarum partium, ut hepatis, lienis, thoracis affectibus, veruntamen locus doloris partem affectam perdit. In ulceribus sordidis nascuntur aliquando vermes, & inde fiunt *mictiones verminosæ*. Proveniunt tamen hujusmodi etiam aliquando ex corruptione sanguinis in vasis.

XV. *Caruncula* etiam in urinâ subsident, & eæ quidem siquidem fuerint solidiores & magis glandulosæ ac albicantes, renum, si rubicundiores & crassæ, hepatis & lienis,

nis, sin rubicundiores & porosiores, pulmonum corruptiones denotant.

XVI. *Arenulæ* renum aut vesicæ urinariæ similem constitutionem arguunt, prout rubræ vel albæ fuerint: & sic similiter calculi, color tamen aliquando fallit, & rubra aliquando ex vesicâ, & alba ex renibus segregantur. Cavendum etiam est, ne nobis pro arenulis imponat *excrementum illud rubrum febrientium contusæ farinæ laterum simile*, sed discernitur ab altero, quia hoc levius, non tam citò quàm urina emittitur, se à liquore separans, nec ita fundum petens, nec ita asperum est, sed glabrum, molle ac leve.

XVII. Faciunt adhuc Authores quadruplicis alterius ὑποστάσεως mentionem, nempe *orobeæ*, *farinaceæ*, *squammosæ*, *& furfuraceæ*, quæ omnes nomen sortitæ sunt à similitudine; etenim *orobea* ὑπόστασις ita vocatur, quia ad instar orobi rubra & acuta est: hæc si febris absit, & urina cocta conjungatur, censetur proficisci ex colliquatione substantiæ renum, sed si febris conjungatur, & urinæ sint crudæ, putatur gigni ex totius liquamento, sed hæc cum experientiâ adhuc conferenda sunt. Deinde *farinacea* crassæ farinæ similis, debetur pituitæ exsiccatæ, aut magnæ in vasis sanguinis adustioni, unde in acutis pernicio-

sa. Ei similis *farina laterum æmula*, quæ diuturnitatem morbi portendit, sed non adeò magnum periculum, nisi alia signa prava conjungantur. Postmodum *squammosa urina* in viris abrasionem vesicæ urinariæ ostendit, aut pleuræ, alteriúsve membranæ affectum similem, atque rubra apparere solet, siquidem inflammationes prægressæ fuerint aut conjungantur. In mulieribus verò sæpè ab utero deducuntur. Denique *furfuracea* ὑπόστασις, nisi scabiem intestinorum aperiat, summè periculosa est, utpote denotans partium corruptionem & facultatum vitalium lapsum, aliquando insuper & febris intensionem.

VXIII. Post *vinum urinæ* in substantiâ offert se ejusdem vitium *in quantitate*, seu ratione excessûs, seu defectûs in liquore aut contento: *Primi considerationi* dicitur *urina copiosa* vel *parca*, *posterioris intuitu sedimentum* vocatur *multum* vel *paucum*.

XIX. *Vrina copiosa* aliquando procedit ex largiore potu, aliquando ex humorum ad vias urinarias decubitu, eoque aliquandò critico, unde hydropi & quibuscunque morbis serosis confert, nonnunquam symptomatico, quo casu vel inflammationem aliúmve calidum renum affectum, ut in diabete; vel obstructionem viarum aliarum & præcipuè meatuum cutis, quibus

serum excerni solitum est; vel colliquationem partium, humorumque; vel denique redundantiam magnam serosorum humorum in corpore.

XX. *Parca urina* ex contrariis causis nascitur, nempe, vel ex victu sicciore & parciore, vel ex impeditâ evacuatione ob obstructionem, quo casu urina simul pauca & tenuis est minusque tincta, vel ex materiæ aversione ad secessum, habitum corporis, caput, abdomen aliámve partem. Semper malum est, cùm serosa materia ad partes aliquas decumbit, verùm quando ad alias commodas evacuando sero vias delabitur, id parum nocet.

XXI. *Sedimentum copiosum*, siquidem hoc naturale fuerit, denotat vel largiorem victum, vel debiliorem concoctionem, sed si fuerit *præternaturale*, copiosam materiam morbificam & longiorem morbum. Contrario modo *sedimentum paucum* importat vel victum parciorem, vel calidius temperamentum, vel obstructiones atque cruditates, quo casu sedimenta multa postmodum apparêre solent. Ut autem ista omnia probè discernantur, oportet etiam ad alia advertere, nempe ad colorem & substantiam, non solùm sedimenti, sed etiam ipsius liquoris urinæ.

XXII. Portò qualitatis consideratione *liquor urinæ calidus* mingitur, secus si contingit, lethale: *falsus* quoque idem liquor est, sin *insipidus*, censetur id quoque lethale: attamen notandum, quòd hoc sæpè fallat, cùm vel ob errorem externum crudæ tenuesque urinæ minguntur, vel similes in hydropicis, aut qui magnis viscerum obstructionibus laborant. Alioquin in morbis diuturnis, cum non imminuto malo urinæ etiam crassæ salsedine destituuntur, id ferè lethale. Idem *liquor* suo etiam modo *fœtidus* est, quo odore si privetur, cruditatum signum præbet, aut impedimentî liberi fluxûs: contrà verò si terminos excedat, putredinem humorum aut viscerum designat.

XXIII. Præcipuè verò in urinâ *tenuitas & crassities, perspicuitas & opacitas*, ac deinde *color* attenduntur. *Tenues urinæ* sæpissimè seri in corpore copiam denotant, seu copiosæ, seu paucæ fuerint, unde hydropicorum urinæ tenues, albæ, & aqueæ frequenter existunt, nisi nempe ab intemperie aliquâ calidâ viscerum hydrops dependeat: aliquando obstructiones eædem aperiunt, atque tùm quasi filamenta quædam sicca per corpus urinæ dispersa sunt. Aliquando tamen etiam consequuntur debilem concoctionem ventriculi, aliquando quoque proficiscuntur à solo errore commisso in victu,

ctu, unde bibuli largas & tenues urinas egerunt.

XXIV. *Vrinæ crassæ* contraria prorsus exhibent signa, nempe aperiunt crassorum humorum in vasis copiam, vasorum in universo, præcipuè renibus, laxitatem, perturbationem, vel etiam debilitatem concoctionis, aut ingluviem, unde pueris & qui sedentariam vitam degunt, tales profluunt.

XXV. *Vrinæ perspicuæ* vel *tales minguntur, & manent*; vel *perspicuæ emittuntur & opacæ evadunt*; vel *perspicuæ factæ sunt, cùm essent opacæ emissæ. Opacæ* etiam urinæ quædam *tales minguntur & manent: aliæ opacæ minguntur, & claræ fiunt. Vrinæ* siquidem *minguntur claræ & tales manent*, quæ justæ consistentiæ sunt, & sedimentum commodum deponunt, virium robur produnt, atque coctionis bonitatem arguunt: quæ autem tenues plus justo fuerint, de cruditate & obstructionibus testantur, etiam de hydrope, præcipuè si aqueæ & pallidæ fuerunt. *Vrina quæ clara mingitur, sed postea turbatur*, nisi nimis diu servetur, significat inæqualitatem humorum in corpore, cui regundo impar est natura: itaque in sanis periculum portendit, in ægris autem naturæ conatum bonum patefacit, repugnante tamen adhuc humore. *Vrina quæ turbida mingitur, sed brevi post clarescit*, designat humorum vitiosorum in corpore abundantiam, quos natura concoquere nondum aggressa est, aut certè non multum concoquere hactenus potuit. Proinde præscribit, siquidem nihil impediat, istorum humorum purgationem. Pessima verò est illa *urina, quæ & obscura emittitur, & talis manet*, etenim ea maximam humorum confusionem frustaneumque naturæ conatum, ac consequenter longum pertinacemque morbum denotat.

XXVI. *Vrina aquei coloris* ferè tenuis est, & eadem atque illa significata obtinet. Reliqui verò colores humorum suorum tincturas referunt. Sic *splendens urina* bilem arguit, & quidem *croceà* aut *aureà* flavum, *viridis* autem vel *cærulea* æruginosam vel prasinam, qualis mortem ferè minatur, quia & pessimæ materiæ redundantiam in corpore arguit, & non solet talis materia facilè ad vias urinæ derivari, nisi plurimùm in corpore exsuperet. Pernitiosissima verò omnium est *urina nigra splendens*, utpote atræ bilis plurimum redundantis nuncia, & rarissimum est evadere, qui talem urinam emittit, aliquando tamen observatum est, *urinam nigram non splendentem* morbos melancholicos solvisse.

XXVII. *Alba urina* rarius observatur, & cùm visitur plerumque

turbida existit, arguit autem pituitæ in corpore redundantiam, ventriculi debilitatem, atque virium languorem. Siquidem in morbis compareat, eorundem diuturnitatem minatur. Hæcque omnia difficiliora erunt, siquidem plus sedimenti similis deposuerit, aut quò crassior fuerit. Aliquando & à pure prodeunte exulcere vesicæ aut renum *alba urina* fit. Hæc plerumque fœtet, nec reddi clara potest.

XXVIII. *Rubræ urinæ* siquidem *splendidæ* fuerint, significant incendium sanguinis ejusque mutationem in bilem: sed *si splendidæ non fuerint*, verùm obscuræ, manifestum est sanguinem ad vias urinæ profluisse ex anastomosi, ruptione, aut διαχύσει alicujus vasis in renibus aut vesicâ, rarius etiam aliis corporis partibus, quo casu tamen grumi præsertim sanguinis sedimento admisti sunt. Semper illud periculosum malum est, sed eò pejus, quò vel majus vas, vel nobilior locus est, unde sanguis profluit.

XXIX. *In contentis* similiter *qualitates mutatæ* magnam significandi vim habent, præcipuè verò *odor* spectatur, nam *fœtida* putredinem & exulcerationem renum aut vesicæ arguunt, atque ea alba ferè simul sunt & crassa. Ita *colores* ideas referunt suæ materiæ cui insunt, & conditiones ejusdem. Sic *rubra* bilem & calorem magnum, *alba* pituitam & cruditatem, *livida* ferè humorem malignum aut caloris extinctionem significat, &c.

XXX. Præcipuè verò tùm in liquore, tùm in contentis *diversi colores* suspecti sunt, utpote magnæ inæqualitatis indices, atque solent tales urinæ ferè notari in iis, qui jam morti vicini.

XXXII. *Corona* item in urinâ comparêre solita de variis affectibus testatur, prout hujus vel alterius coloris fuerit, *cùm rubet*, sanguinem ad superiora ferri denotat, & ruborem faciei, vertiginem, aut dolorem capitis indicare, *cùm pallet*, pituitæ copiam arguit, faciei pallorem, catarrhos, somnolentiam aut vertiginem, *cùm splendet*, dolores capitis & morbum à bile denotat, mitiorem *si flavescat*, graviorem *si virescat*, *cùm livet*, morbum ferè malignum indicat, timorem, anxietates cordis & morbum periculosum, *cùm varii coloris est*, difficilem & periculosum morbum denuntiat, maximè verò hæc vera deprehenduntur, cùm & cætera signa consentiunt.

XXXII. Denique *quoad excernendi modum*, *urina quæ liberè emittitur & cum aliquo impetu*, virium robur atque expeditas urinæ vias indicat: sed *quæ cum dolore emittitur*, acrimoniam urinæ, aut vesicæ, aut ductûs

ductûs urinarii inflammationem, aut exulcerationem adesse testatur, quorum quod sit dehinc ex aliis signis inquirendum est. Sic *urina quæ cum impedimento fluit*, aut obstructionem aut constipationem loquiquitur. Ita *stillicidium urinæ* aut magnam ejus acrimoniam denuntiat, aut dolorificum vesicæ urinariæ affectum. Et ad similem modum judicandum de reliquis. Alia vide in Disputatione nostrâ de urinarum significandi vi.

CAPUT XII.

De sudorum significationibus.

I. SUdores item, ut sunt universale excrementum, de conditione humorum in vasis, de secundâ item ac tertiâ concoctione, de virium robore, ac de diversis morbis judicium præbent. *Accidunt sanis* ex labore & sponte, *in ægris pariter*, qui comparent, alii *critici* sunt & morbum solvunt, alii *symptomatici*, qui morbum produnt, ejusque magnitudinem, diuturnitatem, & motum aperiunt.

II. *In sanis sudor qui laborem consequitur*, nihil absurdi indigitat, sed qui *per somnum sine prævia externâ causâ copiosè profluit*, copiosiore cibo corpus uti aut scatere pravis humoribus indicio est, atque purgationem indicat. *Contrà in ægris* siquidem *sudor universalis, copiosius, prægressis signis coctionis, die critico profluxerit*, criticum eum esse sperabimus, & scimus siquidem per eum vires alleviatæ fuerint, & symptomata remissiora facta, etiamsi satis fuerit fœtidus: sin verò contrà aliquid horum defecerit, symptomaticum sudorem esse putandum est, & proficisci ex copiâ aut pravitate humorum, vel virium languore per resolutionem aut oppressionem.

III. Variæ sunt *sudorum symptomaticorum differentiæ*, atque principiò *ratione consistentiæ, sudor* est vel *crassus, tenax, & lentus*, vel *tenuis & dissipabilis*. *Crassus & lentus sudor* à crasso lentoque humore dependet, atque adeò eundem indicat; vel etiam contingit ob substantiæ nostri corporis liquationem. Hoc locum habet in iis, qui diutino consumuntur morbo, prius autem in iis qui morbis à pituitâ laborant. Istud certam mortem, eandemque sæpè jam instare arguit, prius autem siquidem morbus in principio fuerit, diuturnum morbum & difficilem manifestat. *Tenuis* contrà *sudor* serosorum humorum abundantiam patefacit, nec per se quid mali designat.

IV. Deinde *ratione quantitatis sudor* est vel *largus* vel *parcus*. *Ille* aliquando criticus est, *hic* symptoma-

ticus & malus; etenim vel naturæ debilitatem ob resolutionem aut oppressionem, vel meatuum constipationem & angustiam vel humoris lentorem & crassitiem designat, quæ vel mortis periculum, vel morbi diuturnitatem minantur. Præcipuè verò in morbis malignis sudorem non profluere periculosum est, quandoquidem succumbere cor malignitate indicat. Sæpè tamen etiam largus sudor symptomaticus est, præsertim vero assiduus, qualis in elôde febre provenit, periculosus, utpote malignitatis gravis & succumbentis naturæ testis, propter quæ animi deliquia aut palpitationes cordis & sensûs magnæ infirmitates eidem sociari solent. Extra hunc casum humorum copiam & virium languorem, sæpiùs scorbutum sudor largus & assiduus indicat.

V. Tertiò sudor *ratione temperamenti calidus* vel *frigidus* est, *calidus* melior est, imò omnis sudor secundùm naturam calidus est, attamen aliquando mediocritatem superat, & *fervens acrisq;* sentitur, cùm nempe ferventes acresque humores in corpore redundant, ut accidit in continuâ, tertianâ, & quartanâ. *Sudor frigidus* semper malus est, & solet comparêre morte instante, deficiente jam naturâ: aliquando tamen etiam in principio morborum & per totum ejus decursum, cùm nempe ii à frigidis humoribus originem ceperunt. In acutâ febri frigidus sudor mortem instare denotat, nam de summo virium languore testatur, sed in mitiore febre diuturnitatem morbi prænunciat. Rarissimum est sudore frigido morbum imperfectè solvi.

VI. Quartò *ratione odoris, sudor* alius est *fœtidus & graveolens*, alius *minus fœtidus. Hic* illo melior, si & cætera signa respondeant. *Ille* cacochymiæ, putredinis, & cruditatis exhibet documentum: ideoque rarum est finiri morbum, antequam sudor quoque fœtorem suum mutet. Atque ideò convalescentium sudor minus fœtidus est.

VII. Quintò *coloris ratione, sudor* est vel *pallidus*, pendens à sero tenui & aquoso, vel *flavus* pendens à sero bilioso, vel *rubens* pendens à sanguine tenui & seroso; etenim serum tincturam suorum humorum secum vehit, atque cacochymiæ speciem aperit.

VIII. Denique *sudor* vel *universalis* est, qui per totum corpus effluit, vel *particularis* qui ex parte tantùm corporis manat. *Ille* cæteris paribus melior est, quia de virium robore testatur: *hic* pejor, quandoquidem vel virium debilitatem manifestat, vel partis alicujus affectum, quandoquidem ubi sudor, ibi morbus.

Præ

Præ cæteris *sudor pectoris solius* malus, quandoquidem circa præcordia hærere malum indicat: non multò melior *qui circa faciem, caput, & cervicem solam* prorumpit, maximè si frigidus sit, aut anxietas cordis, ejusdemque palpitatio conjungatur, indicio enim est vires vehementer esse oppressas aut exsolutas.

CAPUT XIII.

De excrementorum particularium significationibus.

I. SIcut *excrementa publicarum concoctionum & universalia* latius & amplius judicium formârunt, ita *particularia* potissimùm testantur de constitutione illarum partium, à quibus procedunt, consequenter tamen etiam de habitudine illarum, cum quibus consentiunt.

II. Ita *sputum* & *screatio* de oris & capitis, ac etiam lienis affectibus testatur: nam quibus cerebrum humidum est, vel lien & hypochondria sunt obstructa, ut scorbuticis, illi sputatores sunt, & sæpius screant, contrà pauca per sputa & screatum egerunt, qui expedita hypochondria obtinent & cerebrum siccius. In febri acutâ etiam screatus cum sputo indicat cerebri inflammationem, si cætera signa consentiant, sed sine sputo sæpè delirium, quippe absurda illa actio est, screare sine causâ.

III. *Quæ cum tussi eveniunt*, ex pectore educuntur, seu ibi nata & cumulata sint, seu ex cerebro, aut aliis etiam partibus per vasa eò decubuerint. Inde patescit, quod primò de thoracis & pulmonum sanitate & morbis testentur, & quidem variè, prout substantiâ, consistentiâ, qualitate, & exspuendi modo variè se habuerint.

IV. *Sanguinem tussi ejici*, semper malum est, nam vel apertam, vel ruptam vel excisam venam aut arteriam significat, quod ipsum dignoscitur ex sanguinis qualitate & doloris situ, nam ubi dolor, ibi morbus, & cæteræ thoracis partes distinctiorem doloris sensum obtinent quàm pulmones: sanguis item qui ex pulmonibus sauciis prodit, floridus, spumosus, & flavus est, siquidem recens exeat, aut sputis aliis benè permistus & firmiter adhærens, colore pulmonum proprio, si in his aliquandiu hæserit; sed qui ex cæteris thoracis partibus prodit, grumosus existit, atque fere obscurioris coloris, ejus nempe, qui ex venâ sectâ prodire solet.

V. Accidit etiam, ut ad pulmones ex aliis partibus sanguis feratur, & per eorundem vasa evacuetur: contingit id aliquando in iis, quibus

quibus menſtrua ſuppreſſa ſunt, aut quibus hæmorrhoides fluere ſolitæ ſubſiſtunt. Item plethoricis, quibus in univerſo corpore eſt nimius. In omnibus his non quidem hoc ita malum eſt, attamen absolutè bonum dici nequit, ſed utplurimum obtinet illud *Hippocratis*: *A ſanguinis ſputo puris ſputum, &c.*

VI. *Puris ſputum* ex ulcere naſcitur pulmonum, vel ex empyemate, vel peripneumoniâ ſuppuratâ: etenim pleuritici niſi intra 14 dies ſuprà repurgentur, evadunt empyici; & hi niſi intra 14 dies leventur, tabidi. Aliquando tamen ſanguis etiam qui ex aperto, exeſo, aut rupto vaſe in capacitatem thoracis decubuit, in pus mutari ſolet.

VII. *Pituitoſa* frequentius tuſſi ejiciuntur, neque tàm periculoſa exiſtunt, modò non ſint ſalſa aut acria, quæ eroſionem facere queunt. Ideò *biliosa* periculoſa ſunt & *meraca* ſeu *ſincera* funeſta, utpote quæ non redundant niſi corpus vehementer exæſtuet & acutâ febri teneatur, & ipſa præterea ſummè acria ſunt.

VIII. *Grandinoſa* & *calculoſa*, quemadmodum magis contra naturam ſunt, ita periculoſiora, utpote quæ vix apparent, niſi plurimis tuberculis pulmones referti ſint, quorum ſubinde quædam abſcedunt, hi omnes fere aſthmatici ſunt, & tandem tabe moriuntur.

IX. *Sputum* optimum eſt, quod moderatè eſt *craſſum*, *album*, *æquale*, *inodorum*, & quod facilè ſuccedit: paulò pejus eſt *flavum*, ſed quod æquabiliter colorem corpori permiſtum habet: huic proximum eſt *parum ſpumoſum*: ab his quæ abeunt, mala ſunt omnia & vituperanda.

X. *Liquidum ſputum* crudum eſt, *craſſum* & *lentum* nimis aduſtum, unde in febribus tale egeritur, aut in tophaceam aut grandinoſam materiam abit, quæ aſthma incurabile deinde infert. Ita *valdè ſpumoſum* pravum eſt, utpote flatuum plurimorum documentum exiſtens, ſed præcipuè pernicioſum *rotundum* & *grandinoſum*, quod ſæpè etiam delirium portendit.

XI. Ita *rubrum ſputum* ſanguinem, *flavum* bilem, *nigrum* atram bilem, aut caloris exſtinctionem deſignant. Omnia proinde ſuſpecta & prava, quemadmodum & *lividum*. Deinde & *praſinum*, quia peſſimorum in thorace humorum ſtabulantium notæ ſunt: ita *paſſeum*, utpote quod corruptorum pulmonum imaginem præbet.

XII. Sic *ſputa dulcia* ſanguinem aut pituitam, *amara* bilem, *ſalſum* pituitam ſalſam & ſerum manifeſtant. Ita *fœtidum* putredinis & puris eſt ſoboles, ac tantò periculoſius, quò thoracis ulcera aliarum

partium

partium ulceribus magis sunt insanabilia.

XIII. *Quod citò & facilè educitur sputum*, melius est eo *quod difficulter egeritur*, metus quippe in morâ & vehementiâ est exesionis aut ruptionis vasorum. Ideò in pleuritide quoque, si statim appareat sputum, brevem morbum pollicetur: contrà si difficulter exeat, & non nisi cum dolore & vehementiâ, diuturnitatem morbi minatur, utpote virium debilitatem, materiæque cruditatem & crassitiem manifestans.

XIV. *Lachrymæ* sponte profluentes copiosum serum in cerebro redundare testantur, aliquando cum malis signis apparentes, etiam fractas vires & mortem, at cum bonis signis criticam hæmorrhagiam præsagiunt.

XV. *Lemæ* siquidem cùm extenuatione oculorum apparuerint & arescant, malæ sunt, utpote debilitatem partium & atrophiam arguentes: sed si oculi benè se habuerint, pituitæ redundantis signum præbent.

XVI. *Quæ per nares excernuntur*, quantitatem & qualitatem humorum in cerebro patefaciunt, etenim quibus copiosa fluunt, iis cerebrum pituitâ pluimâ scatet, & qualia foras emittuntur, talia etiam intus retinentur.

XVII. *Quæ per aures effluunt*, itidem de cerebri dispositione testantur, nam quibus aures humidiores fuerint, iis cerebrum similiter affectum est. Etiam *sordes aurium* diarrhæam solvunt, sed cum metu surditatis. Speciatim de sordibus aurium dicitur, quòd eæ *dulces* existentes, cùm secundùm naturam amaræ esse debeant, mortem denuntient.

CAPUT XIV.

De qualitatum mutatarum corporis significationibus.

I. INter res quæ signa evadunt, seu diagnostica, seu prognostica, restant nobis *qualitates corporis mutatæ* seu *simplices ejus affectus*, qui notantur aut in universo corpore, aut partibus quibusdam, nempe hypochondriis, facie, linguâ, dentibus, unguibus, & extremis partibus.

II. *In omnibus morbis æqualis universi corporis mollities & caliditas*, virium robur, viarum expeditionem, & morbi benignitatem significant, ideoque bonum in ipsis etiam acutis: contrà *squalor universi & calor intensus* humorum præternaturalem

calorem, putredinemque & malignitatem arguit, unde vapores & halitûs calidi acresque per superficiem corporis effunduntur.

III. Rationi consonum est, febrili à calore *corpus extenuari*, & contra rationem est, illud vel non extenuari, vel extenuari nimium, proinde utrumque suspectum & malum. Etenim prius humorum crassitiem & cruditatem, ac proinde morbi diuturnitatem: posterius verò virium casum & morbi vehementiam aut malignitatem manifestat.

IV. *Frigus externarum partium* semper malum est, nisi in febribus intermittentibus, quarum paroxysmi cum frigore externarum partium, horrore, rigoreque incipiunt, aut in pituitosorum humorum proventu modò vires constent. Aliàs verò & maximè in febribus continuis calidi insiti oppressionem ab humorum copiâ aut crassitie; vel ejusdem extinctionem ab humorum sævitiâ ac malignitate, quo casu vires etiam summoperè languent; vel ejusdem ad interiora contractionem ob interiorum viscerum inflammationem, dolorem, morbique malignitatem, ut in peste febribusque malignis, significat, quæ omnia periculosissima, & maximè posteriora. Attamen antecedit aliquando extremarum frigus crisin, cujus proinde signa si adsint, maximè superato jam statu & apparentibus signis coctionis in urinis, spem dejicere prorsus non oportet, sed cogitare, noctem, quæ crisin antecedit, gravem esse, & etiam absente periculo ante illam prava signa apparêre, quæ tamen superantur ab aliis bonis signis.

V. *Frigori externo sæpè mador conjungitur*, qui si lentus tenaxque fuerit, cum virium debilitate, qui ab extremis incipiens paulatim ulterius propagatur, mortem instare monstrat, eamque certius & celerius eventuram, si non in principio sed in progressu morbi apparuerit.

VI. *Alternant aliquando externarum partium calor & frigus*, quod si accidat viribus constantibus, morbi diuturnitatem, si viribus lapsis & prostratis, certam mortem prænunciat.

VII. *Color corporis* humorum dominium indicat, nisi corpus extenuetur & contabescat, utpote quo casu absentiam debiti alimenti & mutationem inde in corpore consecutam patefacit, maximè *lividus & niger color* suspectus est, etiamsi aliquando sed rarò criticam morbi melancholici solutionem designat. Præcipuè verò *cadaverosus*, id est, pallidus lividusque color subitò aut paula-

paulatim in morbis apparens exitium denuntiare solet.

VIII. *Hypochondria mollia, flaccida, æqualia, justâ mole prædita & indolentia* in omnibus morbis laudantur: contrà *dura & tensa, inæqualia tumida aut extenuata, aut dolore calorève præternaturali affecta* malum signum exhibent. Etenim obstructiones, inflammationes, scirrhos virium debilitatem, & si pulsus varientur, etiam delirium denuntiant. Ergò verissimum illud *Hippocr. In quolibet morbo partes ad imum ventrem pertinentes crassiores esse præstat, multum verò extenuari & contabescere malum.*

IX. *Facies in acutis mole, colore, ac charactere sui similis* optima, quia de virium robore & morbi benignitate testatur, sed *contraria & dissimilis naturali* morbi malum morem aut magnitudinem viriumque prostrationem designat. Ponit ejus *notas sex Hippocr.* 1. *oculos concavos aut eminentes, inæquales, squalidos, & hebetes, atque splendoris expertes.* 2. *aures contractas aut leviter inversas, præsertim albicantes & frigidas.* 3. *nares acutas.* 4. *tempora collapsa.* 5. *circa frontem cutim duram, tensam, & aridam; ac denique colorem pallidum aut lividum*, quæ si conjungantur, certum exitium portendunt.

X. *In linguâ colorem, saporem, & siccitatem humiditatemque considerare convenit.* Et quidem *humidam obtinere linguam & puram*, in omnibus morbis salubre est, sed etiamsi *humida* fuerint, *verùm humida & crassa* id humorum in corpore redundantiam & ad linguam decubitum planum facit, quod in morbis capitis sæpè paralysin & suffocativum catarrhum antecedit. *Scabra porrò fissaque lingua* summum febrilem calorem & sæpè malignitatem nobis ingerit, præcipuè verò suspecta est, si pulsum & urinam considerantibus febris tanta non appareat, aut *lingua* simul *nigra* fuerit.

XI. *Color* humoris speciem aperit, *ruber* sanguinis, *albus* pituitæ, *flavus* bilis, *niger* melancholiæ vel atræ bilis, attamen *niger* semper suspectus & periculosus censetur, tùm quatenus atrabilarii humoris redundantiam ostendit, tùm quatenus utplurimum à summo ardore, coque malignitatis suspicione non carente proficisci solet, præsertim si lingua simul arida, squalida, & fissa fuerit.

XII. Sic & *sapor* humorum indolem declarat, nam *putridus fœtidusque* de corruptione testatur humorum, *salsus* salsæ pituitæ & seri, *amarus* bilis, *acidus* pituitæ acescentis & ciborum in ventriculo corruptiones, *acerbus* melancholiæ, *nidorolentus* pinguedinis biliosæ &

plerumque diversorum humorum indicia præbent.

XIII. *Oportet* tamen *advertere, unde lingua impuri istius saporis fiat particeps*, id verò patescit, si consideremus, an cerebrum, pulmones, ventriculus, lien, vel vasorum genus, aut aliqua simul his humoribus scateant, aut morbis affecta sint, quandoquidem ab omnibus illis lingua aliquid accipere possit.

XIV. *Aphtæ* quæ in linguâ apparent, siquidem albæ fuerint, benè eleventur, & post morborum vigorem demum compareant, criticè erumpunt & morbum solvunt; sed quæ in principio elucescunt, depressæ sunt, aut flavi vel nigri coloris, omnes malæ & ferè mortis prænuntiæ.

XV. *Lentores circa dentes* ardorem febrilem ferè loquuntur, & cùm reliquis signis conjungi debent: Ita *unguium pallores* & maxime *lividitates*, nisi in intermittentium febrium ingruente paroxysmo visantur, malum præsagiunt: *Incurvationes* etiam & *duritiei* extremam siccitatem ostendunt, & tabidis mortem ferè instare monstrant.

XVI. *In extremis partibus caloris & frigoris sensus* præcipuè notantur: Deinde etiam *squalor & humiditas*: Sed ea ad eum modum manifestantur, quemadmodum supra proposuimus.

CAPUT XV.

De Signis sanitatis & morborum in genere, & quomodò deprehendi queant, qui morbos simulant.

I. POstquam hactenus explicavimus, qui sint signorum fontes, & quam significandi vim ea quæ nota sunt, habeant, convenit nunc ut ostendamus, quomodo ex illis fontibus per illa nota omnia obscura, tùm præsentia, tùm futura innotescant. Principio quidem ostendendum venit, *unde constet sanum vel ægrum quemquam esse.*

II. Id non adeò obscurum videtur esse, quandoquidem *unusquisque cùm expeditè & sine molestiâ functiones eas, quæ secundum naturam sunt, obit, putat se benè valere, & cùm quasdam obire non potest, ut debet, vel in obeundis illis molestiâ quâdam afficitur, judicat vel se ægrotare, vel eo in statu esse, ut ægrotaturus sit*, prout nempe læsio & molestia major minórve fuerit.

III. Assumunt quidam τὸ ὑγιαστικὸν ad discernendum, an quis sanus vel æger sit: Veruntamen etsi sæpè illud procedit, tamen non rarò etiam fallit. Etenim principiò

hi

hi morbi, qui functiones vitales aut animales principes non multum lædunt, vix clinicum ægrum faciunt: Deinde morbi multi chronici & hectici ægrum sæpè prius consumunt, quam lecto affigunt: Imò sunt aliqui ita validi, qui etiam acutis prehensi morbis tamen erecti manent, muniaque sua obeunt. Et quid dicemus de maniacis? Patet igitur quòd τὸ ὀρθοστάδιον potissimùm determinatarum partium morbis tantùm repugnet.

IV. Id benè notandum, quòd *qui plurimum profecit, h.e. benè appetit, atque alimentum illud consumere sibi videtur, indeq; pinguis & benè habitus evadit, ut sibi videatur maximè sanus, suspecta sua bona habere debeat*, & subinde purgationibus uti, ut morbum anteverat, ne ipse præoccupet; quandoquidem metuendum est, ne natura dum citò perveniat ad statum optimum, in eodem diu persistere nequeat, sed cùm in perpetuo motu sit, in pejus labatur, & morbum inducat.

V. Sed præter illud quod quisque quo se habet modo sentire potest, etiam *alia documenta sanitatis & morborum* apparent: scilicet tùm *functiones*, tùm *simplices corporis affectus*, tùm *excreta*.

VI. Inter *functiones* præcipuè occurrunt *respiratio*, *pulsus*, *animi affectus*, item *sensus communis*, ut *somnus* vel *vigilia*, quæ operationes ita sensûs incurrunt, ut vix occultari queant. Hæ igitur si conjunctim secundùm naturam sint, sanitatem, si præter naturam, morbum produnt.

VII. Inter *simplices corporis affectus oculorum & faciei constitutio*, ac *in reliquo corpore*, præsertim *in manibus, pectore, & hypochondriis caloris, frigoris, humiditatis, siccitatis, mollitiei ac duritiei sensus* plurimum similiter patefaciunt an quis sanus vel æger sit.

VIII. *Excreta* quæ hìc spectantur, sunt præsertim *universalia*, nempe *faces alvinæ* & *urina*: si tamen *particularia* quoque conjuncta fuerint, illorum consideratio rem magis confirmat.

IX. Qui ista omnia benè & accuratè consideraverit, & simul judicio pollueri it, ut mendaces deprehendere queat, ille non facilè falletur etiam ab eo qui morbum simulat: Etenim principio *facilè ex conditione & statu alicujus aliquid deprehendet, an quis sit fide dignus nec ne*: deinde etiam facilè investigabit *causam aliquam subesse, quare quis morbo se teneri simulet*: denique *ex responsis sibi repugnantibus facile deprehendet*, vel ex oblivione mendacibus propria, aliquem contraria manifestè asserere, vel ex Medicinæ ignorantiâ reverâ repu-

gnantia referre, nescіens quid dicere debeat, & respondere ad interrogata.

CAPUT XVI.

De cognoscendis speciebus morborum.

1. CUm Medicus venit in notitiam ejus, quod quis laboret, porrò investigandum est, *quo morbi teneatur genere, an nempe similari, organico, communi aut compositо, & quâ sub his generibus specie subalternâ & ultimâ.* Id verò cognoscitur *ex propriâ morborum naturâ, causis, subjectis, adjunctis, & effectis*, non omnibus semper, sed aliquibus.

II. Etenim *qualibet intemperies*, item *mollities & durities*, item *tenuitas & crassities*, similiter *numerus, magnitudo, figura, situs, connexio, continuitatis solutio, tumor* ac *ulcus*, sensu aut ægri aut Medici, aut utriusque plerumque deprehendi queunt, modò attendatur quibus modis unumquodque illorum sensibus occurrat, quod ex prioribus repetendum.

III. *Causæ* dehinc singulæ *externæ & internæ* quæ patent, perquirendæ, atque videndum quod vitium habuerint, quoque modo subjecto occurrerint, vehementer an debiliter, subitò an paulatim, diu eidem adhæserint, an celeriter remotæ, quandoquidem his modis affectûs variantur. Atque inde tandem licebit uniuscujusque causæ effectum hariolari, modò reputetur quas vires singulæ causæ obtineant. *Aliqui morbi* etiam *specialius ex causis deprehenduntur.* Ita enim diaria febris à causis externis originem primam ducit, sic iisdem ferè debentur morbi organici, atque etiam sæpè soluta unitas, sed febres humorales, itemque hecticæ, aliique quicunque morbi ab humoribus pendentes sæpè nonnisi obscurè ad externas causas reduci queunt.

IV. *Subjectorum ratione morbi alii aliis hominibus & partibus frequentius contingunt:* Etenim prout temperamento, ætate, sexu, viribus, vitæ genere & consuetudine differunt, aliis & aliis communiter tentantur morbis. Sic temperamento calidi, juvenes, virilis ætas, laboribus, exercitiis vigiliisque dediti, febribus, aliisve calidis morbis tentantur sæpius: Contra frigidi, senes, mulieres, & qui sedentariam vitam agunt, frigidis morbis pluries tentantur. Ita mulieribus plurimi morbi ab utero veniunt &c. Pariter partes quoque diversæ diversos morbos sortiuntur. Sic cerebrum, ventriculus, uterus

uterus &c. frigidos morbos sæpè patiuntur, contra cor, hepar, pulmones &c. calidos.

V. *Adjuncta* tamen *morborum*, nempe *magnitudo, vehementia, acuties, brevitas, tarditas, malignitas &c. judicium firmant in inveniendo morborum genere:* Etenim acuti morbi calidi sunt aut maligni. Tardi frigidi aut à frigidis humoribus pendentes & obstructionibus implexi. Maligni morbi sunt totius substantiæ morbi. Ita universales morbi similares ferè sunt, particulares diversorum generum.

VI *Idem judicium de effectis morborum seu symptomatibus ferendum est.* Ita enim calida intemperies atque sicca, item magnitudo aucta, numerusque auctus per se functionem depravant: Contra intemperies frigida atque humida, magnitudo imminuta, solutio continui functiones imminuunt. Morbi figuræ situsque modò unum, modò alterum præstant; tumores & ulcera ferè utrumque, quamquam tumores aliquando magis ad unum quàm alterum declinant, prout diversi generis intemperies in iis prævaluerint. Deinde qualitates mutatæ & excretorum vitia sequuntur functionum læsiones, quemadmodum in symptomatum doctrinâ docetur.

CAPUT XVII.

De signis partium affectarum.

I. POstquam inventum est, non solum ægrotare aliquem, sed etiam quo laboret morbo, tertio loco inquirendum venit, *quâ parte afficiatur*, seu *quisnam sit locus affectus?* Autores hîc Galenum secuti arbitrantur, *distinguendum esse inter partes, quæ in superficie corporis consistunt, & eas, quæ intus positæ sunt: Illas* putant *sensibus* deprehendi, *has* autem *ex functione læsâ, dolore, situ, propriis accidentibus & excretis deprehendi.* Cæterùm satius esse statuimus, & memoriæ consultius, non recedere à receptâ à nobis ante methodo.

II. Principiò satis *aliquando per se sensibus patet, quænam partes affectæ sint*, ut si externæ fuerint, aut si internæ quidem sed externæ sint divisæ, ut contingit in vulneribus, aut etiam laborare consueverint, tùm enim sæpè ægri sæpius nôrunt se eâ parte affici, quâ laborârunt antè. Cæterùm ne nudè ab aliorum opinione dependeamus, non inutile fuerit eo casu etiam in alia signa inquirere.

III. Ergò secundo loco *ad causarum contemplationem venire debet*, & in iis *considerare principio, quibus partibus*

tibus maxime causæ externæ occurrerint; Deinde quibus tùm eæ, tùm internæ causæ præcipuè contrariæ sint. Illas enim partes, quibus hæc obtingunt, credibile est laborare. Sic si quis nudato capite in sole ardente aut pluviis deambulaverit, cerebrum primò affici probabile est, quemadmodum si quis ore patulo aërem nebulosum hauserit, aut boream exceperit, pulmones: Ita dextrâ parte hypochondriis occurrens aquilo, hepati, sinistrâ lieni, mediâ nudatâ, ventriculo & intestinis noxam intulisse compertum est &c. Similiter cibus & potus primò ventriculo læsionem inferunt. Excreta partibus in quibus sunt & à quibus procedunt. Somnus & vigiliæ cerebro. Animi pathemata cordi, & exercitia partibus quæ exercentur. Similiter frigida nervis & thoraci sunt præsertim inimica, calida hepar & sanguinem incendunt. Venena speciatim cordi adversantur, pulmo marinus pulmones, cantharides renes & vesicam lædunt, pituita cerebro, ventriculo, intestinis, catarrhi pulmonibus & cerebro, bilis hepati & ventriculo, melancholia & serum lieni, calculi & arenulæ renibus & vesicæ, vermes intestinis &c. molestiam ferè & sæpè primum creant.

IV. *Adjuncta* deinde tùm *partium*, tùm *morborum* spectanda sunt. Inter *adjuncta partium* præcipuè consideratur *situs partis*, sed deinde etiam *magnitudo & figura*. Ita in dextro hypochondrio si quid præter naturam sentiatur, hepati imputatur, idque certius, si tumor hepatis magnitudini & figuræ respondeat, sic de liene æstimandum est, cum quid in sinistro hypochondrio apparet. In medio abdomine tumores alti forasque prominentes in musculis sunt, sed profundi in mesenterio aut interraneis illis partibus. Eâdem ratione aliarum quoque partium situs menti est repræsentandus. Inter *morborum adjuncta* præcipuè *magnitudo, vehementia & acuties, diuturnitas, motusq; lentus aut celer, ac malignitas* considerantur; morbi enim magni cordi, hepati pulmonibus aut cerebro magis familiares sunt, quemadmodum & vehementes: mesenterio verò, pancreati, renibus, lieni sæpius contingunt morbi diuturni & lenti. Ita etiam maligni morbi cordi præcipuè occurrunt.

V. Ultimo loco etiam *effecta partium & morborum*, nempe *symptomata, partes affectas manifestant*, atque præcipuè *functiones læsæ & excretorum vitia*. Etenim qualitates mutatæ ad accidentia partium vel morborum hoc casu reduci queunt, nisi colorem in parte mutatum, caloremque & similia antea non à nobis

recensita quis hoc loco distinctè notare velit, attamen res per se plana est.

VI. *Functiones læsæ omnium quidem generum sunt, attamen quæ prodant & manifestant affectas partes, sunt partium illarum propriæ*, ut fames, sitis, chylificatio ventriculi, pulsus cordis, respiratio pulmonum, &c. Deinde si non absolutè propriæ, tamen *certo modo limitatæ*, quemadmodum doloris species: etenim gravativus dolor & indistinctus in visceribus est, lancinans & acutus in membranis, pulsans in arteriis, & inflammatione, &c.

VII. *Excreta* etiam *partes affectæ patefaciunt*, quatenus similiter speciatim *ab aliquibus partibus fluunt*, quemadmodum si vel portio alicujus partis abscedat, ut carunculæ in dysenteriâ, portio substantiæ pulmonum aut asperæ arteriæ, cum tussi aut urinis, &c. vel *aliquid parti* adnatum, v. gr. si cum urinis liquatus renum adeps processerit, vel aliquid *quod in parte secundùm naturam reperitur*, ut cùm per vulnus urina aut excrementa alvina effluxerint, vesicam aut intestina affici innotescit, vel cùm aliquid, quod *in parte præter naturam continetur*, educitur, quemadmodum arenulæ aut calculi renum aut vesicæ, vermes intestinorum affectorum indicia communiter præbent.

VIII. Specialius ad singularum partium signa descendere non est, necessum, quandoquidem qui anatomiæ & pathologiæ fuerit gnarus, proprio marte id commodè facere poterit, id solùm tenendum, accuratè oportere discerni, *an pars primò & per se, an per consensum laboret*. At verò id eadem signa aperient: etenim si parti cuiquam primò morbificæ causæ occurrerint, illa primò & per se laborat, item quæ consuevit utplurimum sæpè laborare, in quâ primò accidentia apparuerunt, quæ continuè laborat, nec ad alterius partis affectum magis vel minus afficitur, aut functiones læsas edit, pariter per se laborat: quemadmodum per consensum, cui ab aliâ parte laborante causa communicatur, quæ post aliam partem laborare cæpit, & in quâ morbus interpolatus est, atque ad alterius partis morbum augetur & imminuitur.

CAPUT XVIII.

De signis causarum morbificarum.

I. ULterius ad pleniorem morborum cognitionem & accuratiorem curationis determinationem necessarium est, edocere

quoque, *quomodo per certa signa investigentur causæ singulorum morborum*, quod nunc facere constituimus.

II. Id maximè necessarium est fieri circa causas internas, quandoquidem externæ ideò *evidentes* appellantur, quoniam sine artis ministerio etiam à vulgo satis deprehenduntur, sed internæ *abditæ* & *latentes* vocantur, quia per se utplurimum obscuræ sunt, nisi artis adminiculo patefiant. Sunt verò *eæ* vel *continentes*, vel *antecedentes*, quæ non differunt quoad essentiam, sed tantum quoad causandi modum, prout nempe vel in loco consistunt affecto, & actu morbum faciunt ac fovent, vel in vasis atque aliis partibus, morbumque adeò efficere possunt. Proinde ne quidem differunt signorum fontibus, sed solâ diversâ ratione ad partes, in quibus nempe illarum signa reperiuntur.

III. *Illæ causæ* sunt vel *spiritûs*, vel *humores*, qui in corpore nostro reperiri solent ordinariè, aut etiam in eodem præter naturam generari consueverunt, nempe sanguis, bilis, pituita, melancholia & serum, vel *quædam præternaturalia ab humoribus diversa*, quæ totâ suâ specie exulare ex corpore debent, ut flatus, calculi, vermes, ac venena interna, quæ omnia per suas causas, subjecta, adjuncta, & effecta innotescent, quemadmodum & reliqua obscura. His tertio loco adjungere licet *partes affectas*, quæ sua mala aliis imprimunt.

IV. *Causæ quæ morbificas causas produnt*, vel *materiam illis suggerunt*, vel *easdem generant*, aut *generantes adjuvant*, vel *easdem in corporibus retinent* aut *evacuationi earundem officiunt*; sic exempli loco: Plethoræ materiam suggerunt cibi ἐυτραφοι & ἐυχυμοι, plurimumque succum continentes, similisque potus: generant ventriculus, lien, & cor sana & robusta, generare juvant ætas juvenilis, virilis sexus, ver & hyems, aut alioquin constitutio aëris temperata: retinent atque evacuationes impediunt evacuationes per venæ sectionem intermissæ, suppressæ hæmorrhoides, aut purgationes menstruæ, aut hæmorrhagiæ solitæ, otium, somnus, cutis densitas. Idem sentiendum est de humorum aliorum causis. Id tamen sciendum, *causas solitariè consideratas non nisi conjecturam probabilem facere causarum morborum intus consistentium.*

V. Deinde *quoad subjecta*, in *sanguineis & temperatis mediæ ætatis sanguis*, in *biliosis* nempe calidis & siccis, *ætate juvenili & virili, sexu virili, exercitatis bilis*: In *frigidis & humidis, pueris, senibus, mulieribus, otiosis*,

sis, *somnolentis pituita*: In *frigidis & siccis*, *tristibus melancholia & serum* dominari solent, ita *cerebrum* metropolis *pituita* est, reperiturque eadem frequenter in *ventriculo*, circa *membranosas*, *cartilaginosas*, *ossea*sque *partes*. *Bilis* in *ventriculo*, *vesicula felleâ*, & *circa præcordia* ac *in magnis vasis* sæpè invenitur: *Melancholia* ferè sedes est *lien*, & *quæ circa ipsum sunt partes*, circa ipsum etiam *serum* utplurimum cumulatur, quanquam idem etiam *renum hepatisque* vitio congeritur.

VI. Tertio *adjuncta* quoque aperiunt morbificas internas causas, & præcipuè *color*, *odor*, *sapor & motus*, rarius & *sonitus*. Ita enim *sanguis* ruborem, *bilis* flavedinem, viriditatem aut glaseum colorem, *pituita* albedinem, *melancholia* nigredinem obscuram, *atra bilis* nigredinem splendentem, *serum* colorem aqueum ostendunt. Eadem omnia liquidem putredinis expertia fuerint, *odorem* nullum gravem exspirant, sed putrida fœtida sunt. *Sapore sanguis* est dulcis, *pituita* insipida, dulcis, salsa, acida, *serum* salsum aut insipidum, *bilis amara*, *melancholia* acerba & austera, *atra bilis* astringens, pungens, & fermentans. *Motum* quod concernit, humores tenues, serosi, & bilioси impetuosius moventur, atque superiora petunt, sed crassiores tardius magisque deorsum. *Humorum motus* item non ita vagus est quàm *flatuum*, & *calculi* præsertim in renibus per ureteres & vesicâ percipitur. *Vermes* autem animali motu commoventur. *Flatus* denique cùm moventur, maximè per aures sonitum vel tinnitum excitant, atque calculi, quando instrumento exploratorio tanguntur, sonitum aliquem edunt.

VII. Ultimò *effecta* quoque morbificarum causarum, nempe morbi & morborum symptomata morbificas causas patefaciunt, sic herpes, erysipelas, & febris tertiana intermittens seu continua bilem accusat, œdema, febris quotidiana, & epiala pituitam, quartana febris & scirrhus melancholiam, tumor aquosus ad candelam perspicuus serum, cancer, elephantiasis atram bilem, exanthemata, variolæ & morbilli, pestis venenatum humorem, omnes putridos arguunt. Sic pituita tumorem indolentem, aut solum tendentem, cum sensu tamen gravitatis, inducit. Calculus dolorem gravativum facit nisi humores affluant, qui alium inducant. Sanguis pulsatorium dolorem sæpè infert, bilis acrem & pungentem. Flatus tendentem & cum sensu levitatis. Si quæ etiam excreta abscedant, illa sunt morbificis suis causis similia.

CAPUT XIX.

De signis adjunctorum morborum.

I. QUæcunque de cognoscendis morborum genere & causis, ex parte etiam subjectis attribuimus, in praxi ad id conferunt, ut cognoscatur indicatum essentiale, seu quid sit agendum, sed hoc non est satis, oportet enim noviſſe etiam indicata accidentalia, nempe quantum, quando, qualiter, & ubi sit agendum, quod ex parte manifestant partes affectæ, sed præcipuè morborum adjuncta, nempe magnitudo & parvitas, acuties & lenitas, benignitas & malignitas, ac denique morborum tempora : quæ tamen omnia per eosdem fontes innotescunt.

II. *Magnitudinem morbi* ergò primò prodit *ipsa morbi essentia* : sic febris tertiana continua, pestis, omnisque morbus malignus magni sunt : sic vulnera hepatis, pulmonum, ventriculi; contra ephemera est morbus parvus. Deinde *causæ* similiter magnitudinem morbi arguunt, sive consideremus earum speciem, sive copiam, sive in agendo vehementiam : Ita morbi qui pendent à venenis, atrâ bile, calculo, sic qui pendent à multis copioſisque humoribus aut iis plurimum confusis, aut vehementer corruptis, censentur magni. Tertiò *subjecta* quoque seu partes affectæ denotant majores esse morbos, si vel principes aut nobiles partes fuerint, ut cor, cerebrum, hepar, pulmones, lien, renes, arteria magna, diaphragma &c. vel morbi partibus fuerint improportionati, ut si cordi competat intemperies frigida, cerebro, ventriculo calida, magnis vasis obstructio &c. Quartò denique *ipsa effecta* & *adjuncta*, morborum idem docent, sic vehementia, functiones potenter læsæ, utpote abolitæ aut insigniter depravatæ, præcipuè in nobilioribus partibus, qualitates insigniter mutatæ, excretaque plurimum à naturali statu abeuntia planum de morbis magnis testimonium perhibent.

III. *Acutos morbos* simili prorsus modo deprehendimus, ita enim inflammationes & Eryſipelata, febres synochi & tertianæ continuæ, maximè causus & lipyrias, item pestilentes febres ac pestis sunt morbi naturâ suâ acuti. Causæ deinde acutorum morborum sunt præcipuè sanguis & bilis, sive ab illis primùm morbus incipiat, sive aliis morbificis causis socientur. Sic morbi circa cor & in magnis vasis consistentes acuti ferè solent esse, quemad-

quemadmodum & qui competunt sensibilibus valdè partibus, ut diaphragmati, pleuræ, meningibus, testibus. Denique acuti morbi cum impetu & celeriter tempora sua percurrunt, unde periculosi sunt, atque febrem ferè conjunctam habent, sunt que item continui.

IV. *Morbus malignus* deprehenditur similiter 1. ex cognitione speciei morbi. Ita enim pestis, pestilens febris, morbus Ungaricus, sudor Anglicus, variolæ & morbilli sunt morbi maligni. Deinde etiam causæ morbum malignum arguunt, utpote qui à contagio, ex inquinato & maligno aere, cibis corruptis, venenis humoribus ultra consuetam putredinis rationem corruptis dependent, omnes morbi sunt maligni. Idem innotescit ex subjectis. Etenim morbi qui populariter grassantur, seu Epidemii, omnes maligni sunt. 4. Ex adjunctis & effectis, nempe quando maligni grassantur, sporadici ferè desinunt, maligni iis se sociant, symptomata sunt graviora, quàm pro communium morborum ratione, neque sibi etiam consentiunt. Ita pulsus sæpè sentitur multum oppressus atque inæqualis, conqueruntur ægri de magnâ anxietate cordis, urinæ tamen apparent urinis sanorum similes. Ita lingua apparet scabra & sicca, etiam nigra, sitis adest magna, neque tamen pulsus magnum calorem febrilem arguit, similiter urina conspicitur diversi coloris, livido cum circulo, oculi sunt concavi, neque tamen pulsus advertitur tàm celer & frequens quàm in febribus esse debet, vel etiam tàm debilis, quàm quidem conspicitur in iis, quibus vires exhaustæ sunt.

V. *Tempora morborum* ex iisdem fontibus indicantur. Ita enim morbi maligni brevi sua tempora percurrunt, atque principium brevissimum habent, acuti quoque morbi principium uno aut 4. ad summum 7. diebus percurrunt, ferè cum augmento: Deinde ex causis eadem morborum tempora percipiuntur: Etenim causæ tenues, utpote vapores aut biliosi humores, quemadmodum breviores morbos, ita breviora quoque morborum tempora reddunt. 3. Patescunt eadem *ex subjectis*, in biliosis enim constitutionibus breviores sunt morbi, in pituitosis & melancholicis diuturniores. Sed præcipuè 4. dignoscuntur morborum tempora *ex symptomatum remissione & vehementia*, atque *cruditate & concoctione excrementorum*: Nam in principio & declinatione omnia sunt remissiora, in augmento graviora, in statu sævissima. In principio cruda comparent omnia, in augmento in morbo lethali magis confusa fiunt, in salutari incipiunt

coctionis se prodere signa, nimirum vel sedimento comparente in fundo, vel enæoremate quodam. In statu apparet perfecta concoctio, remisso ardore urinæ, atq; sedimento in fundo comparente, cùm morbus est salutaris, sed alioquin in morbo lethali omnia comparent deteriora. In declinatione denique paulatim urina ad meliorem statum redit. Quod de urinâ respectu febrium dictum, suo quoque modo ad particularium partium morbos venit applicandum. Ita enim sputa cruda sunt, cum sunt aquosa, aut nimium lenta & tenacia aut rubra & sanguinea, deinde cum conveniente consistentiam acquirunt, quando alba æqualia redduntur, cocta sunt, quando pauciora evadunt, in declinatione malum existit, intellige, nisi evacuatio prohibeatur.

CAPUT XX.

De signis salutis & mortis.

I. EA quæ præsentia sunt per diagnostica signa innotescunt, de quibus satis egimus hactenus, sed futura inquirenda sunt per *signa prognostica*, quorum specialem explicationem nunc subjungere necessum habemus. Sunt illa *triplicia*, ut supra jam exposuimus, nempe *signa salutis & mortis, coctionis & eruditatis, & critica*, per quæ innotescunt tria illa, quæ præsciri, & prædici debent, nempe *an æger evasurus sit ex morbo nec ne, quando id futurum sit*, ac denique *quo modo*.

II. Oportet initio in genere scire, quod signa non semper sint ejusdem efficaciæ sed aliqua infallibilia sunt, aliqua probabilia etiam, in quibus falli sæpè contingit; proinde in prædictione quoq; futurorum aliquando aliquid absolutè prædicendum venit, aliquando dubitanter, præsertim in morbis acutis & malignis, aliisque humoralibus versantibus circa nobiles partes.

III. *Petuntur* autem *signa prognostica ex iisdem fontibus, ex quibus petuntur diagnostica*, imò revera sunt ipsa signa diagnostica, quatenus ex præsentium consideratione Medicus in futurorum notitiam deducitur. Sic *signa salutis & mortis*, quatenus aperiunt virium robur ac morbi magnitudinem atque vehementiam, ex quorum mutuâ comparatione Medicus judicium formare debet. Etenim *si vires morbo prævaluerint*, æger evadet, *si morbus viribus fuerit potentior* æger morietur, *si vires robustæ fuerint, morbusq; vehemens*, dubia est exitûs prædictio, quandoquidem impossibile est, Medicum adeò exactè facultatis naturalis potentiam noviſſe.

noviſſe. Oportet hic etiam in virium conſideratione advertere, ne arbitremur, vires ſuperatas eſſe, cum tantùm opprimuntur; quod contingit ſæpè in morborum initiis. Præcipue verò dubium eſt aliquid enunciare, ubi per intervalla nunc vires, nunc natura videtur eſſe ſuperior, quod frequenter in morbis acutis & malignis comparet.

IV. Verùm ut veniamus ad ſpecialiorem declarationem, ſunt *aliqui morbi naturâ ſuâ lethales*, ut vulnera & ulcera cordis, phthiſis conſummata, gravia vulnera & ulcera inteſtinorum tenuium & ventriculi, itemque viſcerum aliorum majora, Cancri latentes &c. ſunt deinde *morbi, ut plurimum lethales*, ut peſtis ac peſtilentes febres, apoplexia fortis, aſthma ortum à pulmonum grandinoſâ conſtitutione: Sunt *quidam lethales, quia non ſuppetit remedium*, quemadmodum in primo exortu plures ex lue venerea perierunt, & quemadmodum hodie adhuc ex multis morbis multi moriuntur, quorum etiamſi dantur remedia, tamen vel ex ægri repugnantiâ, vel ex Medici timore non adhibentur: Sunt denique *quidam morbi per ſe ſalutares*, ut febris diaria & omnes febres intermittentes.

V. *Cauſa morborum* etiam *aliæ vehementiores & periculoſiores* exiſtunt: *Pernitioſiſſima* omnium eſt *atra bilis*, maximè malignitatis peculiaris particeps: Deinde *iſatodes & aruginoſa bilis*, poſtmodum *pituita vitrea*, eam ſequitur *vitellina bilis*, illam *acres & ferinæ deſtillationes*. Reliquæ cauſæ ſunt mitiores, niſi malignitatem induant, quandoquidem omnis malignitas periculum minatur.

VI. *Subjecta* deinde *cum morbis conferenda ſunt*, ita enim *periculosè laborant, quorum ætati, ſexui, vitæ generi, conſuetudini act temperamento morbi minus fuerint familiares. Senes* excipere oportet quoad prædictionem ſalutis, ſi morbis diuturnis corripiantur, utpote qui iis ferè commoriuntur. Similiter quoad ſubjecta partialia ſeu partes affectas; *quo morbus nobiliores partes invaſerit, eo etiam exiſtit periculoſior*, præcipuè verò *maligni morbi cordi impreſſi maximè periculoſi* exiſtunt.

VII. *Adjuncta & effecta morborum* complent hanc prognoſin & prædictionem. Etenim ea teſtantur vel de morbi ſævitiâ, vel de viribus proſtratis. Ergò lienteria, vomituſque continui, involuntariæ alvi dejectiones, urinæ excretiones ſi inſuetæ ſint, & non ab evidenti cauſâ pendeant, ferè lethales. Similiter mente non conſtare, inquietudo & anxietas, reſpiratio inæqualis, magna vehemens, pulſus vibrans, urinæ flammeæ, excrementa valdè dura & globoſa morbum vehementem

tem & valdè periculosum manifestant. Rursum pulsus debilis, inæqualis, aliquando intermittens, obscænarum partium detectio, brachiorum exporrectio, capitis in pectus decubitus, excrementa versicoloria, urina versicolor, ægri abstinentia à potu, linguâ existente aridâ & siccâ, extremorumque frigus in morbis magnis & malignis prægressis seu omnia seu aliqua supervenerint, indubiam mortem minantur.

VIII. Ut facilius signa salutis & morbi memoriâ comprehenderentur, ad quæ Medicus potissimùm respicere deberet, comprehenderunt his versibus:

Iudex est Medicus, Reus est Ægrotus, Amici
Actores: Adsunt plures hoc ordine Testes:
Morbus, Causa, Locus, Symptoma, innata Facultas,
Consimiles morbi, mos, mota, pharmaca, gestus.

CAPUT XXI.

De signis temporis eventus.

I. ALterum, quod prægnoscendum venit, est *tempus eventûs*, quod ipsum notatur esse geminum: Nam vel præsciri potest, *an longus vel brevis morbus futurus sit*, vel determinatius, *quo die & horâ diei æger sit vel liber à morbo futurus, vel moriturus*, quorum utrumque tamen ex iisdem signorum fontibus deprehenditur.

II. *Eventum morbi tardè vel brevi futurum* patefacit principio *ipsa morborum natura*. Nam morbi acuti & maligni brevi sua tempora percurrunt sed alii tardius. Eâdem ratione absceſſus calidi multò citius maturantur, quàm frigidi. Ita carnis & carnosarum partium vulnera breviori tempore consolidantur quàm nervosarum, cartilaginearum, aut ossearum.

III. Deinde idem planum evadit ex consideratione *causarum*, quandoquidem *flatus, serum, bilis*, morbos ferè faciunt breviores, *pituita, melancholiâ, calculi* longiores. Intelligendum id venit, *si illæ morbificæ causæ solitariæ sint*, ac neque confundantur cum aliis, neque ab iisdem foveantur, quod eo casu contingere potest, ut flatus fomentum à pituitâ accipientes diuturnum inducant morbum, similiter bilis, cùm eidem crassi humores sociantur, aut vias occludunt: Atque ex adverso rursum pituita non tàm diu in corpore consistere potest, si bilis illam agitet atque commoveat. Quod idem de melancholiâ est statuendum.

IV. *Sub-*

IV. *Subjecta* tertio loco *similiter de longitudine vel brevitate morbi testimonium præbent.* Etenim *bilioſi* brevioribus, *pituitoſi* & *melancholici* longioribus morbis affici conſueverunt: Dico conſueverunt, quia hoc magis ordinarium eſt, tamen iiſdem etiam inſueti morbi obvenire queunt. *Sanguinei* verò morbi ferè convenire ſolent ſimiliter breves, attamen quia illi in medio conſiſtunt, facilè ad alterutrum extremorum deflectunt. Similiter partium ratione, *cordis*, morbi graves, diuturni rarò, aliquando tamen accidunt, ſed in meſenterio, pancreate, aut aliis ignobilibus partibus etiam graviſſimi diutius perſiſtere poſſunt. *Cerebrum* autem & *pulmones*, item *hepar*, *lien*, *renes*, *uterus* diuturnos & breves morbos admittunt. De aliis patibus ſecundùm analogiam dictorum ratiocinandum eſt, ex neceſſitatis & dignitatis illarum conſideratione, reſpectu functionum præcipuè vitalium.

V. Denique *adjuncta morborum & ſymptomata ſimiliter eo conferunt*: *Cùm* enim ſtatim *in principio ſymptomata vehementia* evadunt, aut etiam *ſigna coctionis in excrementis* apparent, breviorem morbum futurum exiſtimare oportet; contrà ſi *omnia in principio appareant remiſſa, urinæ crudæ*, longius eventus morbi abeſt. Atque præcipuè *ex cruditatis & coctionis ſignis* ſoliti ſunt Medici de longitudine vel brevitate morbi judicium formare.

VI. *Diem & horam eventus prædicere* multò difficilius eſt, unde *cautum eſſe Medicum oportet*, hæc tamen præcipuè notanda ſunt: Morietur aut evadet æger præcipuè ratione quadrarum lunæ, & temporis, quo paroxyſmi de novo invadere ſolent, ac præcipuè novilunium & plenilunium ægris funeſta ſunt ſpecialius. Quod *horam eventûs* attinet, ſoliti ſunt ægri plerumque mori, aut ſaltem mutationes maximas ſentire horâ duodecimâ diurnâ & nocturnâ, & veſpertinâ ſextâ, item cùm eſt fluxus & refluxus maris, & quoad morbos, cum maxima ſævitia ſymptomatum comparere debet, aut remitti ſolet.

CAPUT XXII.

De Signis modi Eventûs, ſeu Criticis.

I. VLtimo loco prænoſcendum & prædicendum in morbis eſt, *ad quem modum morbi eventus ſit futurus, an* nempe *paulatim an ſubitò* ſalus aut mors exſpectari debeat? Mutatio morbi paulatina ſi ad ſalutem terminetur, nominatur λύσις ſeu ſolutio morbi, ſin verò fiat ad mortem, nuncupatur μαρασμὸς.

seu marcor. *Subita* verò *quæcunque mutatio* appellatur κρίσις, *bona* quidem, si fiat ad salutem aut melius, *mala* autem si fiat ad mortem, seu deterius: Deinde κατ' ἔκκρισιν seu per *excretionem*, siquidem materia prorsus extra corpus exturbatur, & per μετάστασιν seu ἀπόσκημμα, id est, per *translationem materiæ* seu per *abscessum*, cùm materia à parte unâ ad alteram amandatur. Denique *perfecta*, quæ totam materiam morbificam educit aut transfert; vel *imperfecta*, quæ partem materiæ relinquit, vel λύσιν superandam, vel minantem recidivam; non tamen semper ea nominum accuratio servatur.

II. Omnia ea *signa* nominantur *critica*, quanquam *in specie hoc nomine denotari solent ea, quæ crisin bonam & perfectam patefaciunt.* Nos hîc de nomine non solliciti, principio in genere proponimus, *unde cognosci queat, an morbus paulatim, an subitò finiturus sit*; deinde in specie, *quomodo critice sit finiturus, an* κατ' ἔκκρισιν, *seu per excretionem*, an κατ' ἀπόστασιν *seu per abscessum*, & rursum, *si per* ἔκκρισιν *& salutariter, an per secessum, an per sudorem, an per urinam, an per hæmorrhagiam narium, an per hæmorrhoides, an per menstrua?* Et *si per abscessum, an ad superiores an ad inferiores partes abscessus futurus sit, & qualiter finiturus?* Deinde *si alterutro modo, an perfecta sit futura, an imperfecta crisis*, seu *fida an infida?*

III. *Morbi an paulatim, an subitò finiturí sint*, cognoscitur ex antea recensitis sæpè fontibus. Etenim 1. *certi morbi paulatim, incerti criticè solvuntur*, nempe omnes *morbi organici & solutæ unitatis paulatim* mutationem recipiunt, similiter *omnes morbi intemperiei simplicis seu sine materiâ*, atque etiam *morbi intemperiei frigidæ etiamsi fuerint cum materiâ: critice* contrà *solvuntur soli morbi intemperiei calidæ pendentes à materiâ, eâq; mobili.* 2. *Quoad causas*: Inter *externas causas crisin ferè facere solent æstus & calida cœli constitutio, victûs ratio calida*, ut vini & aromatum usus, *vigilia, exercitium, excretorum & retentorum commotiones, ira, aliiq; subiti affectus*: Inter *internas* verò *causas bilis* frequenter & *sanguis*, rariùs *pituita* aut *melancholia*, nempe eo tantùm casu, quo putredine aut aliorum calidorum humorum admistione intemperiem calidam obtinuerunt. *Contrariæ causæ* mutationem paulatinam in morbis inferunt. 3. *Partes affectæ* modum eventûs patefaciunt, nam *pituitosi & senes* rarius crisi à morbis liberantur, sæpiùs λύσει, aut marasmo conficiuntur, contrarium de *biliosis & sanguineis* judicium formandum. Similiter morbi consistentes *in ignobilioribus & remotioribus à corde partibus*,

bus, ferè terminantur paulatim, sed qui consistunt *in parte nobili, aut cordi vicinâ*, aut *cum eo magnum consensum habente*, finiuntur ferè criticè, modò robustæ sint. 4. Denique *adjuncta & symptomata morborum* idem quoque patefaciunt. Etenim morbi criticè finituri produnt sese *signis* & *symptomatibus* quibusdam *extraordinariis*, quæ metum imperitis incutere possunt, etiam cùm crisis optima futura est, sed peritis bonam spem præbent: Sunt illa jactatio & inquietudo corporis, delirium, insomnia turbata, respiratio difficilis, caligo, tinnitus, vitiatus sapor, dolor, cardiogmos, rugitus ventriculi, tensiones, pruritus, & mordicationes, ardores &c. non quòd omnia semper appareant, sed quòd aliqua illorum notentur, & maximè nocte quæ crisim antecedit.

IV. *An* vero *morbus paulatim ad salutem vel mortem terminaturus sit*, oportet colligere ex *signis salutis & mortis* quæ superius à nobis cap. 20. proposita sunt. Exiisdem quoque intelligi poterit, *an ipsa* quoque *crisis bona vel mala futura sit*, circa quam tamen illud adhuc notandum, bonam futuram, quæ fit 1. *robustâ existente naturâ* 2. *morbificâ causâ concoctâ* 3. *circa statum aut in declinatione morbi* 4. *die critico* 5. *antea apparente die indicatorio signo futuræ criseos*. Quibus si crisis superveniens *quantitate & qualitate evacuatæ aut translatæ materiæ morbo respondeat, æger levamen sentiat*, omnia evidenter apparent, *crisin non solùm bonam*, sed etiam *perfectam & fidam* existere.

V. Rursum *an per ἔκκρισιν, an per μετάστασιν morbus finiturus* sit, docent 1. *Morbi natura* seu *species*: Etenim *synochus & tertianæ febres continuæ*, & plerique *alii morbi, qui partibus determinatis impacti non sunt*, soliti sunt solvi ἐκκρίσει, sed contrà *morbi acuti ex decidentiâ, febres lentæ* atque *quartanæ* aliquando & quidem sæpè solent finiri abscessu, quanquam aliquando & excretione finiuntur. Similiter judicandum est de *obstructionibus hypochondriorum*, itemque de *inflammationibus* 2. Idem confirmant *morborum causæ*: Etenim *materiæ tenues serosæ & biliosæ*, itemque *sanguis* morbos producere solent excretione finiendos, sed *pituita & melancholia* abscessu. *Æstas* etiam & *ver* faciunt ad ἔκκρισιν, sed *autumno & hyeme* maximè fiunt abscessus. Etiam *ciborum & potuum qualitas* plurimum potest, quandoquidem *calidus victus & attenuans* humores ad excretionem disponit, *contrarius* autem evacuationem impedit. 3. *Subjectorum & partium consideratio* idem docent: Nam *temperamenti biliosi*, constituti in *ætate juvenili*, versantes *in exercitio* per ἔκκρισιν sæpè liberantur, præcipuè si vires constent, & reliqua con-

sentiant : Contrà qui contrario se habuerint modo, absceſſu. Ita *partes vitales & nobiles*, quæ commodas excretioni vias nactæ sunt, solitæ sunt evacuationem moliri, sed quæ vel *debiles* existunt, vel *patulas vias non habent*, μετάστασιν instituere necesse habent. 4. Denique idem docent *adjuncta & effecta morborum*, nam morbi *perperacuti* & *acuti simpliciter* plerumque ἔκκρισιν, *acuti ex decidentiâ* vero μετάστασιν inferunt. Similiter morbi ἐκκρίσει finiendi multò majores perturbationes in corpore exitant, & quidem in partibus evacuationi alicui commodè dicatis, quàm quidem morbi finiendi μετάστασει : præterea ordinariè alicujus *specialis evacuationis documenta* apparent, cùm excretio futura est, eaque absunt, si secuturus sit abscessus.

VI. Eadem signa aperiunt quoque, *per quam viam evacuatio futura sit*, an nempe *per vomitum, seceſſum, sudorem, urinam, hæmorrhagiam, hæmorrhoides, menses*, vel *sputa*, seu ἀναχάθαρσιν. Ac 1. quidem *febres synochæ hæmorrhagiânarium*, menstruis vel sudoribus terminantur, *causus* hæmorrhagiâ narium, sudoribus, vomitu vel seceſſu. *Tertianæ continuæ* sudoribus, vomitu vel diarrhœâ seu seceſſu. *Quartanæ* continuæ vomitu, sæpius diarrhœâ vel sudore : *Quotidianæ continuæ* sæpius seceſſu, rarius vomitu aut sudore. Deinde *causas morborum* quod concernit; *humores bilioſi* sæpè vomitu, maximè æstivo tempore egeruntur, aliquando seceſſu, etiam per sudorem, rariſſimè per hæmorrhagiam, cum nempe sanguinem traxerint in consortium : *Seroſi humores* ad superficiem corporis magis tendunt, aliquando ad vias urinæ & alvum : *Melancholici humores* vergunt ad hæmorrhoides & alvum potiſſimùm, *pituitoſi* similiter ad alvum, præsertim hyemali tempore. 3. Si consideramus *subjecta*, πυρόχολοι vomitibus & diarrhœâ frequentius liberantur, *sanguinei* aliquo sanguinis fluxu, *pituitoſi & melancholici* seceſſu. Minus principales subjectorum considerationes, quemodmodum ad temperamenta reduci queunt, ita eorundem naturam rodolent. Præcipuè verò hîc considerandæ sunt *partes*, quæ primariò & originariè laborant, sic enim *cerebrum* per hæmorrhagiam narium, *pulmones & pleura* per ἀναχάθαρσιν *ventriculus* per vomitum, *inteſtina* per seceſſum, *lien & vicinæ partes* per seceſſum, *hepar* per seceſſum & urinam, *renes & veſica* per urinam, *vaſa* per urinam & sudorem, attamen & per seceſſum, vomitum & hæmorrhagiam, *uterus* per menses, *cor* per omnis generis excretiones noxiam materiam excutere

cutere possunt 4. Denique excretionem futuram manifestant maximè *symptomata*, si enim *vomitus* futurus sit, fastidium cibi & nausea præcedunt, sequuntur borborygmi, cardiogmi & anxietates, singultus, aliquando capitis quoque dolor & vertigo tenebricosa, ac jam instante vomitu incipit labrum utrumque contremiscere, & sentitur jam conatus vomendi. Cùm per *secessum* morbifica materia expellitur, sentiuntur rugitus, in ventre dolores, intumescentiæ, lumborum etiam gravitas & dolor, donec instante jam excretione ipsi ægri præsentiunt materiæ ad ventrem confluxum. Per *sudorem* evacuationem futuram indicant horror vel rigor, pruritus, inflatio cutis, eruptionis cujusdam maculosæ prægressus, pulsus et iam est velox, magnus, ac validus, repletur universum corpus vaporibus, sed maximè caput, ac denique circa frontem vel in volis manuum primùm sentitur sudor prorumpere. Per *urinam* evacuationem futuram indicant, si aliarum evacuationum signa absint, ac circa renum pubisque regionem ardor aut dolor percipiatur. Per *hæmorrhagiam* narium futuram evacuationem indicant facies insigniter rubens & fervida, arteriæ in temporibus pulsantes, insomnia turbata, maximè de rebus rubicundis aut flammeis, jurgiis, rixis, præliis, dolores, vertigines, deliria maximè cum risu. *Hæmorrhoidum fluxum* earum tensio & dolor patefaciunt, quemadmodum *menstruum* instans commodum tempus, lumborum & regionis subumbilicalis dolor, commotio uteri, contractio vasorum uteró consentientium, suffocationes urinæ, &c. Et ut verbo me expediam, mulieres ipsæ biduo vel triduo etiam ante talem in corpore suo alterationem sentiunt, qualem notare solent, cum menstrua ipsis instant. Denique ἀναχώρησιν futuram tussis aut inclinatio ad tussim abundè declarat, cum nempe simul constat materiam quandam in thorace consistere, & expulsioni aptam esse.

VII. Eadem signa si rectè applicentur, possunt etiam significare, *quo in loco abscessus futurus sit, an nimirum in superioribus, an in inferioribus partibus.* Ita *humores tenues bilioſi, seroſi, etiam materia crassiori admisti*, modò superent, ad superiores partes magis contendunt, contrà *crassi* & *graves* inferiores partes potius petunt. *Morbi* similiter *calidiores* aut *frigidiores* sequuntur causarum suarum impetum. Idem de *temperamentis*, *ætate*, *sexu*, *vitæ genere*, ac *anni temporibus* æstimandum. Porrò *caput ponè aures* abscessus sæpè facit, atque *in collo*

ſub mento, aliquando etiam varices in *pedibus* excitat. Cor ad *ſuperficiem corporis*, ſed ſæpius *in glandulis ſub axillis* & *in inguinibus* materiam abſceſſum facturam deponit: *Hepar*, *ventriculus*, *lien* & *viſcera alia abdominis*, ipſa quoque *inteſtina* in *muſculis abdominis* aut *inguinibus*, aut *ſcroto* abſceſſus exitant, aliquando etiam in ſupernis partibus materiâ attenuatâ & leviori redditâ. *Pleura membrana* ad *pulmones*, ſed noxi, materiam promovet: *Pulmones* & *vaſa* etiam ad *exteriores thoracis partes* ut *mammas*, *pectoralem* aut *vicinos muſculos*. Ac certius iſta deprehenduntur, cùm jam pars aliqua dolere incipit, atque tumere, cùmque poſtmodum febris ſuperveniens de, novo etiam dolores aucti pus generari oſtendunt.

FINIS

Libri Tertii.

INSTITUTIONUM MEDICARUM LIBER IV.

De Mediis tuendi & restituendi Sanitatem in genere, & in specie, complectens itaque

ΥΓΙΕΙΝΗΝ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΝ.

CAPUT I.

De Mediis conservandi & restituendi Sanitatem in genere ex mente propriâ.

QUæcunque in Medicinâ proponuntur eo spectant, ut præsens sanitas conservetur, atque amissa restituatur, unde ὑγιεινὴ & θεραπευτικὴ aliquando *propriæ*, sæpius *primariæ medicinæ partes* appellantur. Par itaque est, ut earum explicationem reliquis jam absolutis adjungamus, methodi illam sequentes regulam, ut primùm generalia præmittamus, tùm ex mente nostrâ, tùm ex mente aliorum, atque dehinc specialia subjiciamus.

II. Duo vero utrobique nobis consideranda veniunt. 1. *Quæ sint media*, quibus sanitas conservari & amissa *restitui* possint. 2. *An & quomodo eadem veniant adhibenda*, ut voti nostri reddamur compotes: Medicus etenim naturæ minister est, tum quatenus naturam supponit, eidemque auxiliares præstat operas, tum quatenus per naturalia remedia agit, activaque passivis adhibendo suum scopum assequitur.

III. *Media* quibus ad finem Medicus

dicus contendit, sunt vel *Opera*, vel *instrumenta: Opera Medici* est *munus* seu *officium ejus*, seu est *illud quod facere debet Medicus, ut sanitatem conservet & morbos depellat.* In methodo medendi appellatur *Iuvans*, *conferens auxilium*, seu *remedium*, item *indicatum*, nisi quis distinguere velit, & *auxilium* nominare illud, quo finem Medicus obtinet, & *Opus* illud quo obtinetur, sed nos aliter opus sumimus. *Instrumentum* est illud, per quod opus perficimus: Hoc nominatur in methodo medendi *materia remedii*.

IV. *In operibus* considerare oportet & *essentiam* seu *naturam & speciem*, atque *accidentia* seu *adjuncta*, quæ sunt siquidem *opus fuerit unum, quantitas, qualitas, tempus & ubi*, & si multiplex, insimul *numerus & ordo*. Novisse enim convenit, non solùm *quod sit agendum*, sed etiam *quantum sit agendum*, id est, multum vel paucum: Deinde *qualiter sit agendum*, an subitò an paulatim, & quàm subitò vel paulatim. Porrò *ubi sit agendum*, extra vel intra corpus, & quâ in parte corporis, ac denique, *quando sit agendum*, quo nempe tempore universali & particulari morbi, atque etiam quo tempore anni, mensis & diei. *Sin* verò *unum opus non sufficiat*, utique scire oportet, *quàm multa requirantur*, & deinde *an simul adhibenda sint, an unum post alind*, ne vel frustrà administrentur, vel etiam sibi mutuo sint impedimento, aut ægro noxam inferant.

V. *Instrumenta* simili modo illa considerandа nobis exhibent, oportet enim similiter scire, *quo instrumento utendum sit*, dehinc *quanto*, id est, magno vel parvo, tùm *quali*, id est, vehementi vel debili, celeri vel tardo, postea *quando* adhiberi debeat, ac denique *quo loco*: Siquidem plura fuerint, etiam *quot* & *quo ordine* veniant adhibenda.

VI. Sunt verò *instrumentorum tria genera*, scilicet *Diatetica*, *Pharmaceutica*, & *Chirurgica*, quarum *illa* in *diatâ* seu *victûs ratione* consistunt, & *sex rerum non naturalium* numero comprehenduntur, *media medicamenta* tùm *simplicia*, tùm *compositа*, *externa* & *interna* dicuntur, *ultima* in *Chirurgiâ* tractantur.

VII. *Omnia ista Medico patescunt* ex iis, quæ in subjecto suo comparent, cujus proinde *statum naturalem* & *præternaturalem* cum suis causis accuratè novisse debet, non solùm secundùm *essentiam*, sed etiam secundùm *accidentia*. Nimirum novisse Medicum oportet, non solùm an quis sanus vel æger sit, quo morbo æger laborat, à quibus causis tùm sanitas, tùm morbus foveantur, sed etiam an unus vel multiplex sit morbus, & si multiplex, an separati sint, vel ab invicem dependeant: Deinde

Deinde quanta sit sanitas, quantus morbus, quàm magnæ utriusque causæ: Porrò qualis sit morbus, brevis vel diuturnus, acutus vel lenis, benignus vel malignus: Quartò, quàm diu duraverit morbus, atque quo in tempore consistat, atque denique ubi consistat: Quæ eadem in causis quoque morborum perpondenda erunt.

VIII. Ubi hæc omnia absolutè considerata fuerint, dehinc *ad subjectum* erunt applicanda, ejusque temperamentum, vires, sexus, ætas, vitæ genus, ac consuetudo erunt perpendenda. His addere oportebit regionem & anni tempus, nihilque tùm occurret utilis, quod omissum fuerit ad determinationem seu operis, seu instrumenti facere possit.

IX. Posset quis opinari, *symptomata esse omissa*, non tamen sunt, quandoquidem ea, prout sunt talia, non attenduntur, utpote quæ ad morborum depulsionem cessant, & sine iis tolli nequeunt, sed si naturam suam mutent, causæ evadunt morbificæ & sub ils comprehenduntur. Veruntamen si quis etiam distinctè ea considerare velit, non adeò repugno, quandoquidem in curandi ratione propterea nulla accedit mutatio.

X. *Innititur tota illa prædictorum notitia doctrinæ de signis*, sed *coherentia horum cum prioribus, nempe mediis, rationi atque experientiæ, ubi* sub *ratione* etiam *analogismum* comprehendimus, utpote quæ est ratiocinatio à simili ad simile, nempe à simili affectu ad affectum similem, à simili remedio ad simile remedium, & à simili loco ad similem locum.

XI. *Administratio justa* etsi maximam partem ex prioribus innotescit, tamen speciatim adhuc comprehendit modum adhibendi, ac quâ ratione Medicus curare debeat, ut non solùm admoveatur, sed etiam retineatur, & finem debitum assequatur, quod ipsum in specie dehinc venit declarandum.

CAPUT II.

Expositio & examen eorum, quæ ab aliis de Methodo tuendi & restituendi sanitatem proponi solent.

I. ANtequam hæc ipsa pressius explicemus, non inutile erit, imò ferè necessarium, ut quoque aliorum methodum & opinionem breviter proponamus, atque quid nobis in illis desideretur, exponamus: Plerique igitur *principio statim* ὑγιεινῶν *&* θεραπευτικῶν

 discer-

discernunt, idque malè, quandoquidem quæcunque in superiori capite proposuimus, utrique illi Medicinæ parti sunt communia.

II. Deinde *in ὑγιεινῇ agunt principio de sex rebus non naturalibus, earundemq; viribus & efficaciâ; deinde docent, quomodo ea res secundùm temperamentorum, ætatis, sexûs, & status sani & neutrius conditionem debeant commodè adhiberi*, de quibus quid sentiamus, dicemus postmodum. Verùm *in θεραπευτικῇ generali agunt primùm de indicationibus, deinde de indicantibus, coindicantibus, consentientibus, repugnantibus, correpugnantibus, permittentibus, ac denique indicatis*, & ad ea tria summa capita universam medendi methodum revocant. In quibus *principio optarem*, juventutem multis & non necessariis terminis non fuisse oneratam. *Secundò desidero*, quòd hæc speciatim medendi methodo sint applicata, cùm etiam locum obtineant in ὑγιεινῇ. *Tertiò arbitror* quoad rem ipsam, hæc commodè revocari posse ad ea, quæ à nobis præcedenti capite sunt proposita, resectis tamen aliquibus & quibusdam immutatis.

III. In horum omnium explicatione præcipuè excelluit *Capivaccius*, ex quo dehinc posteriores ipso Medici multi integram ferè medendi methodum generalem fido calamo exscripserunt, quem proinde nunc potissimùm audiemus & excutiemus: Is verò primùm indicationem describit cap. 4. deinde dividit cap. 5.

IV. *Capivaccius* ergò indicationem ita describit: *Indicatio pertinens ad methodum curandi est comprehensio juvantis simul cum comprehensione indicantis citra experientiam & analogismum, gratiâ sanitatis deperditæ reparandæ*: cujus explicationem licebit apud eum videre. Nos in eâ desideramus I. quòd obscura sit, utpotè involvens tàm plurimos terminos novos antea non auditos, nempe juvantis, indicantis, analogismi. II. *Falsa*, nam 1. ipsa indicatio non tam comprehensio seu perceptio nostræ mentis est, quàm quod ei prælucet, & monstret aliquid, seu monstratio aut insinuatio. 2. dum excludit experientiam & analogismum, cùm tamen medendi methodus & quæcunque Medici notitia, imò ipsæ indicationes non soli innitantur ratiocinationi, verùm etiam experientiæ, & quia etiam analogismus species ipsius ratiocinationis existit. Verum equidem est, non semper Medicum integrum syllogismum facere, dum quid agendum sit, perspicit, attamen totus ipsius processus syllogismo aut inductioni, adeoque rationi & experientiæ innititur. III. Eadem definitio est *insufficiens & aliena*, dum propo-

proponit, quæ secundùm suam sententiam non sunt principia indicationum, omittit verò ipsum genuinum principium. Omitto quòd indicationem *nimis speciatim* definiat, sed subjicio solùm clariorem & universaliorem indicationis descriptionem talem: *Indicatio est insinuatio ejus, quod secundùm rationem & experientiam agendum est, ad conservandam restituendámve sanitatem.*

V. Deinde cap. 5. subjungit *indicationum tres differentias*, quarum *prima* est, quòd *indicatio* sit vel *generalis* seu *generica*, vel *specifica*. *Altera*, quòd *indicatio* sit *utilis* vel *inutilis*: *Tertia*, quòd *indicatio* sit *artificiosa* vel *inartificiosa*; quæ omnes divisiones satis commodè omitti poterant, utpote accidentales, & quæ etiam citra operosam indicantis divisionem quoad rem ipsam in methodo medendi ingeruntur etiam non cogitantibus.

VI. *Indicatio generalissima* est, quæ insinuat in genere illud, quod secundùm naturam est conservandum, & præter naturam tollendum. *Subalterna*, quæ speciem subalternam suo tollendam modo aperit, & *Specifica*, quæ speciem morbi suo modo removendam ostendit. Addunt aliqui, hanc esse *determinatam*, aliqui id negant, & *individualem* superinjiciunt eamque determinatam esse volunt. Nominatur verò *determinata indicatio*, quæ non solùm monstrat operis speciem, sed etiam accidentia, nempe quantitatem, qualitatem, tempus, & ubi. Ex quibus liquet, rigidè loquendo, *indistinctam solam esse determinatam*, quandoquidem sola individua illis accidentibus definiri queunt, sed tamen patescit quoque, eam arti non subjici, nisi quatenus in eâ cautelæ quædam & notæ præscribuntur, quibus in particulari exercitatione Medicus dirigatur, ut conjecturam probabilem & rarius fallentem eliciat.

VII. *Indicatio utilis* vocatur, quæ infert indicatum cui præstando datur materia; & *inutilis* appellatur, cui non respondet materia primò & per se satisfaciens. Sic docent *indicationem generalissimam esse semper inutilem, subalternam vel utilem vel inutilem, specificam ferè utilem*; sed si utile & inutile dicatur respectu ejus, quòd quocunque modo conferre possit, omnis indicatio est utilis, modò morbus sit arte superabilis, sed si sumatur respectu ejus, quòd primò & per se satisfacit, tum sola indicatio determinata est utilis, nam sola indicantia prima & determinata per se existunt, & sola similiter indicata determinata, quippe universalia existunt in suis singularibus.

VIII. *Indicatio artificiosa* nuncupatur,

patur, quæ procedit ab indicante obscuro, ut adeò signis Medicis reddi debeat manifestum. *Inartificiosa* verò appellatur, quæ habet indicans manifestum, ita ut plebi possit esse notum. Non igitur nominatur *artificiosa indicatio*, vel *inartificiosa*, quia una proponatur in arte, altera non, sed quia una est arti propria, altera communis.

IX. Addunt alii *divisionem quartam indicationis*, quòd nempe alia sit *vitalis*, quæ vires confervandas manifestat; alia *præservatoria*, quæ respicit causas externas & antecedentes, & *curatoria*, quæ respicit morbum & ejus continentem causam: Aliqui addunt *mitigantem symptomata urgentia*. Hæc communiter retinetur, & solet in morborum curatione sæpè explicitè proponi. Veruntamen id notandum est, quòd in genere dividi queat *indicatio* in *conservatoriam*, quæ illud, quod secundùm naturam est conservat; & *ablatoriam*, quæ illud quod præter naturam est, tollit: *Vtraque* rursum respicit vel *dispositionem*, vel *causas*, vel *consequentia*, vel rigidè priora tantùm duo, inde *conservatoria* est vel *formalis*, quæ sanitatem conservat, vel *causalis* seu *prævertens*, quæ conservando sanitatis causas præcavet ne morbus fiat: Similiter *ablatoria* vel morbum respicit & vocatur *curatoria*; vel morbi causas & vocatur *præservatoria*, quia sublatis causis, morbus nec ab iis produci quit, nec foveri.

X. Porrò *indicans Capivaccius* definit, quòd sit *agens aliquid in corpore vivente permanens, quod ex naturâ suâ remedium aliquod insinuat, quod indicatum ad se dirigendum esse monstrat.* Ejus ex ipso variæ *conditiones* eliciuntur, nempe *prima*, quod sit *agens aliquid* h. e. conservans vel destruens corpus. 2. *Existens in humano corpore.* 3. *Permanens.* 4. *Notum & ut aliquid significet*; ac 5. *Vnum*, quandoquidem unum non nisi unum indicat.

XI. In hâc *Capivaccii* definitione ejusque explicatione illud reprehendimus, quòd sit *nimis operosa*, quippe sufficit, si dicamus, *indicans esse id, quod Medici operam exigit*, seu *Medico aliquid agendum esse monstrat.* Eo enim posito cætera sponte consequuntur, præcipuè cùm ad indicantis divisionem venitur. Secundò illud quoque nobis displicet, quòd causæ sanitatis & morborum externæ ab indicantium numero excluduntur. Annon enim necessarium est, v. g. si aër actu morbum foveat, ut corrigatur, quorsum aliàs præcepta de aëre variè alterando pertinent? Similiter quorsum quærimus, quo victu æger utatur, nisi ut, si bonus sit, approbetur, & si malus, rejiciatur? Simile judicium de aliis rebus

rebus non naturalibus ferendum est. *Tertio loco* frivolum est dicere, indicans esse unum, nam si de uno singulari dicat, quid aliud est dicere, quàm unum esse unum; sed si loquatur de indicante in universum, utique indicans est vel unum, vel multiplex; quippe si indicatum multiplex sit, quemadmodum ex ordine indicatorum observando patet, utique indicans quoque multiplex esse possit. Omitto alia, quæ in dubium vocari possunt an indicans sit agens, itemque necessariò permanens, similiter an sit notum, an satis sit quod notum esse possit.

XII. *Dividitur indicans* quemadmodum *indicatio* in *genericum*, *subalternum*, *specificum*, & *determinatum*; rursum in *utile* & *inutile*, sed præcipuè in *vitale*, *præservatorium*, & *curatorium*: *Priores duæ divisiones accidentales sunt*, *postrema essentialis*, ad quam repetenda sunt, quæ supra ad similem indicationis divisionem notavimus. Nimirum planius: *Indicans* est vel *naturale*, quod sui conservationem indicat, estq; *sanitas* & *sanitatis causa*; vel *præternaturale* quod sui ablationem indicat, estq; *morbus* & *morbi causa*. Effecta sanitatis & morborum omittimus, quandoquidem illa quatenus talia sunt, speciale remedium non exigunt, utpote pendentia in solidum à prioribus.

XIII. *Vltra ea quatuor indicantia plura non reperiuntur*, sed quæcunque alia ab aliis numerantur, vel sub his continentur, vel hæc manifestant, aut quoad essentiam, aut quoad differentiam: sunt verò illa; *temperamentum*, *habitus corporis*, *ætas*, *sexus*, *vitæ genus*, *consuetudo*, *peculiaris cujusque natura*, *partis conditiones*, nempe, *temperies*, *situs*, *nobilitas* & *sensibilitas*, *aër*, *cœli status*, *tempus anni*, *regio*, *locus habitationis*, *morborum tempora*, & *remediorum vires*.

XIV. Quoniam verò contingit ut aliquando *plura* sint *indicantia*, quæ *inter se* vel *conveniunt*, vel *dissentiunt*, soliti sunt Autores post explicatam indicantis naturam agere de *consentientibus*, *coindicantibus*, *repugnantibus*, seu *contraindicantibus*, *correpugnantibus*, & *permittentibus*.

XV. *Consentientia* & *coindicantia* aliquando sumuntur pro iisdem, aliquando pro diversis: primo modo *consentientia* seu *coindicantia* sunt plura, quæ unum idemque agendum suadent: posteriori modo *consentientia* sunt indicantia plura primaria, quæ unum idemque agendum insinuant, sed *coindicantia* sunt, quæ ad indicantia primaria referuntur, eaque manifestant.

XVI. *Contraindicantia* vocantur, quæ suadent contrarium iis, quæ ab indicantibus insinuantur, indeque

& *repugnantia* appellantur; sed *correpugnantia* sunt, quæ iis succenturiantur, vel etiam manifestant contraindicantia.

XVII. *Permittentia* dicuntur ea, quæ quidem contrarium indicantibus ostendunt esse faciendum, sed tamen vincuntur à suis contrariis. In his omnibus nihil veritati adversum docetur, nomina solùm non adeò necessaria ponuntur.

XVIII. *Indicatum* quo indicans respicit, describitur *illud juvans quod ab indicante monstratur.*

XIX. Dividitur principio in *remedium*, quod est ipsum opus seu illud, quod Medicus præstare debet, & *materiam remedii* seu *instrumentum*, quo seu per quod agere Medicus potest.

XX. Secundò in *quid agendum* & *usum. Quid agendum* vocat *Capivaccius* ipsam naturam indicati pendentem ab ejus essentiâ, illudque divdit variis modis, quas omnes hîc recensere divisiones non est necessum. *Usum* vocat rectam remedii administrationem, quæ quatuor comprehendit, nempe: *quantum agendum*, *quomodo*, *quando*, & *ubi*: quæ ipsa quia ferè consentiunt cum iis, quæ præcedenti capite prætulimus, suo loco relinquimus.

CAPUT III.

An & quid agendum sit Medico in communi.

I. PRæmissis hisce explicatius jam primùm *medica opera*, deinde *instrumenta* consideranda veniunt, & primùm quidem illa; inter quæ rursum primum est, *quid agendum sit*, quod etiam determinari nequit, nisi prius constet, *an agendum sit.*

II. Jubet hîc *Hippocr. iis, qui à morbo victi sunt, & qui desperati sunt, medelam non adferre*, non solùm, quia opera illa frustanea futura est, sed etiam ne infamemus præsidia, quæ plurimis fuêre saluti. Id tamen intelligendum, 1. *si certò constet, esse aliquos à morbo superatos & prorsus desperatos*, quandoquidem sæpè evadunt, quos probabile est, morituros esse. 2. *si id fiat curationis gratiâ*, quippe in morbis etiam desperatis licebit *palliativâ curâ* uti, id est, præservare, ne morbus præpropere ingravescat, & mitigare symptomata, quæ alioquin molesta futura sunt.

III. *Quid agendum in genere duplex* est, nempe vel *conservandum*, quod *secundùm naturam* est, vel *tollēdum* quod *præter naturam* est. *Secundum naturam* sunt, *sanitas*, *sanitatis causa & effecta.*

Præter

Præter naturam sunt, *morbus*, *morbi causæ* & *symptomata*. Medicus per se intendit conservationem sanitatis & causarum ejus, atque sublationem morborum & eorum causarum; cæterum effectorum sanitatis & morborum considerationem per se non adhibet Medicus, nisi induant rationem causarum, quandoquidem ad priorum positionem & sublationem ponuntur & tolluntur.

IV. Docent communiter Autores, *sanitatem ejusque causam per similia conservari*, *morbos* autem *morborumque causas per contraria destrui*, unde axiomata: *simile simile conservat, & contrarium contrarium destruit*. Contra *Chymici* multi contendunt, *morbos* quoque *per similia destrui aut curari*. Ut id dubium solvatur, notandum, *simile* & *contrarium* intelligi vel respectu *naturæ*, vel *respectu operis* quod præstandum est: Ergò verum est, si *respectu naturæ* sumas, *similia naturæ sanitatem conservant & morbos destruunt*, nam natura morborum medicatrix est, quicquid eam confortat, morbum oppugnat; sed si intelligas *ratione operis* præstandi, utique *similibus sanitas ejusque causæ conservantur*, sed *per contraria morbus morbique causæ oppugnantur*. Oportet verò per *contraria* intelligere non necessariò quæ *talia* sunt *formaliter & affectu*, cæterùm etiam quæ *talia sunt virtualitate & effectu*, & semper respicere, cui præcipuè & primò remedium opponatur.

V. *In specie illud quod tolli debet*, est vel *morbifica causa*, vel *morbus*. Et *morbifica causa peccat* vel *substantiâ*, vel *quantitate*, vel *qualitate*, vel *motu*, vel *loco*. *Morbus* autem secundùm genericam & specificam divisionem.

VI. *Morbi causa* si peccet *substantiâ*, indicat *omninò tollendam* esse ex corpore. Si peccet *quantitate*, *augenda* vel *minuenda* venit. Ad ea duo media pertinet *evacuatio* & *exstirpatio*. Si peccet *qualitate*, *alteratio* eidem competit, nempe calefaciendo, refrigerando, humectando, siccando, emollienda, induranda, attenuanda, incrassanda. Si peccet *motu*, adeoque non *movetur*, *commovenda*, si *nimium movetur*, *quietanda*; si *pravè movetur*, *corrigendus* est *motus*, quò pertinet *revulsio*, *repulsio*, *interceptio* & *aversio*. Si peccet *loco*, transferenda seu transponenda.

VII. *Morbi similares* quia à qualitatibus pendent, requirunt alterationem; *organici* deductionem in debitam constitutionem organicâm; *communes* exigunt debitam unionem.

VIII. Illud *quid agendum* igitur *manifestatur à naturâ seu specie bonitatis* seu *pravitatis*, quatenus illi *conservatio*, huic *ablatio debetur*.

CAPUT

CAPUT IV.

De accidentalibus operum differentiis.

I. POstquam determinatum est, *quid agendum* sit, & unde illud cognoscatur, nunc porro exponendum est, *quæ accidentales in eo considerationes occurrant*, sive illud *unum* sit, sive etiam *multiplex*.

II. Siquidem *quid agendum unum* sit, considerari in eo debet, *quantum*, *qualiter*, *ubi* & *quando* sit agendum.

III. *Quantum agendum*, *respondet quantitati ejus*, *quod quid agendum monstrat*, sic si sanitas multum lapsa sit, plurimum reparari & conservari debet, si morbus magnus sit, magnum remedium exigit. Atque simili ratione ratiocinandum est de mediis. Neque tamen sufficit absoluta hæc consideratio, sed semper quoque advertendum, quid subjectum ferre queat. Solet hîc quæri: *An ipsum agendum suâ quantitate debeat indicanti esse par vel superius?* Planissimè responderi debet, debere esse tale, ut effectum expetitum in subjecto possit præstare. Itaque si iudicans præternaturale sit, debet remedium ipso esse superius, sic tamen, ut nullam noxam possit adferre corpori.

IV. *Significatur* verò *quantitas* tùm *indicantis*, tùm *indicati ex doctrinâ de signis*, quatenus in illâ monstratur, quomodo status naturalis deprehendi queat, & similiter magnitudo cujuslibet affectûs in corpore deprehensi. Quod ipsum quia adeò exactè & determinatè notari nequit, consequitur inde conjecturæ magnum locum relinqui. Ideò ad temperamentum, ἰδιοσυγκρασίαν vires, ætatem, sexum, vitæ genus, consuetudinem, juventia & lædentia, anni tempus, regionem & similia respicimus, ut in communi, si non quantitatis exactam determinationem, tamen latitudinem invenire queamus.

V. Circa *qualiter agendum* potissimùm considerandum, *an subitò an paulatim*, & successivè agi debeat: id verò similiter respondere debet necessitati & tolerantiæ subjecti, nimirum *si subitò vires lapsæ* sint, subitò & celeriter reficere eas oportet, quantum quidem illud ipsum patitur ipsius subjecti conditio. Sin verò *paulatim*, etiam paulatim refectiones sunt administrandæ: quoad verò *res præter naturam*, morbi vehementes & periculosi, maximè dependentes ab humoribus turgescentibus, subitò evacuandi sunt, modò vires illud permittant: sed morbi diuturni à crassis & copiosis humoribus pendentes paulatim sunt tollendi, morbi leves utplurimum

plurimum subitò tolli possunt, aliquando tamen non.

VI. *Vbi agendum* manifestatur per *subjectum rei* seu *naturalis* seu *præternaturalis*, nam quia conservari debet illud, quod secundùm naturam est, & tolli id quod præter naturam est, utique id fieri nequit, nisi ibi, ubi seu naturale seu præternaturale subsistit. *Quid si* verò *Medicus non possit pervenire ad illum locum?* Ibi tùm remedium adhibendum, unde commodè possit virtus pervenire ad ipsum locum affectum, quod ipsum exponitur, cùm singulares partes debitè curari docentur.

VII. *Quando agendum* sit determinat *urgentia indicantis* & *commoditas* promittens prosperum effectum, nimirum agendum est, quando illud vel vires exigunt, vel res præter naturam suadent, attamen considerare etiam oportet, an possimus tùm sortiri commodum effectum: Sic cùm humores turgescunt, statim iidem educendi sunt; sed extra eum casum concoctionem expectare oportet; ita circa instantes paroxysmos cibus exhibendus non est: Cæterùm nisi necessitas urgeat, nam aliquando plus viribus concedendum, quàm ipsi morbo dandum.

VIII. Si plura agenda sint, considerandum venit, *an ea simul*, *an successivè* peragi queant.

IX. *Simul expediri queunt*, quæ vel *consentientia* sunt, vel *prorsus diversa & simul disita*. Sic possumus simul calefacere & attenuare, calefacere & dissipare, similiter alterare & roborare, evacuare & roborare, &c. Similiter possumus calefacere oculum & refrigerare pedem.

X. *Divisim* seu *successivè* ea expediri debent, quæ vel *suâ naturâ sibi repugnant*, ut contraria in eodem subjecto immediatè vel mediatè, vel *quæ subjectum simul pati non potest*. Ita oculus simul non potest calefieri & refrigerari, ac proinde si quidem is ulcere fœtido atque inflammatione laboret, vix potest simul his scopis satisfieri. Similiter in Pthtisi febris & totius corporis extenuatio requirunt refrigerantia & humectantia, sed ulcus calefacientia & siccantia quippe abstergentia & mundantia, quæ itidem simul expediri nequeunt. Sic duas magnas evacuationes ferre simul corpus nequit, inde non purgamus simul & venam secamus, nec etiam simul purgamus & sudorem prolicimus: intellige potenter, nam moderatè purgare & leviter sudorem prolicere licet, cùm necessitas id suadet, neque conciliatur tùm contrarius motus, sed diversa quæ-

que moventur ad suas convenientes evacuationis vias, vaporosa nimirum ad insensibiles, humorosa ad sensibiles.

XI. In iis quæ necessariò fiunt successivè, considerare oportet *ordinem*, adeoque perspicere, *quid prius, quid posterius agendum sit.* Invenitur verò hîc *duplex ordo*, alius nempe *causalitatis*, alius *necessitatis*; *primi respectu* illud prius agendum est, quod est prius, & à quo tanquâ causa pendet alterum, aut etiam, quod nisi fiat, prius impedimento est, ne & alterum fiat: *posteriori respectu* respiciendum est ad illud, quod maximè urget.

XII. Dubium hîc occurrit, *quodnam sit maximè urgens?* Resp. liquidem *ex diverso sint ordine & parium virium* indicantia, maximè urgere *vires*. Proinde si naturale conservandum & præternaturale tollendum sit, simulque utrumque valdè necessarium est, primùm conservandum naturale quàm tollendum præternaturale: sin autem vel *in eodem ordine sint aliqua, vel etiam in diverso, sed imparium virium*, illi occurrendum quod est *potentius, & à quo gravius periculum* impendet. Sic occurrimus prius Lypothymiæ, quàm deligamus vulnus, sistimus prius sanguinem, quàm tollimus febrim, prius vigilias nimias compescimus, quàm inflammationem sedamus, &c.

XIII. Apparet itaque ex his *comparanda inter se esse non solùm indicantia, quorum dignitas & multitudo considerandæ*, sed etiam *eadem conferenda cum subjecto*, ut cognoscatur, quid illud ferre vel non ferre queat, quippe propter illud tanquam finem cui omnia à Medico suscipiuntur. Considerandum & illud *subjectum* est, tùm *universim* maximè *respectu virium*, tùm *in particulari* respectu *partium diversarum*, in quibus considerandæ *dignitas, sensibilitas, compositionis ratio* seu *tenuitas* vel *crassities*, itemque *raritas* vel *densitas*, ac denique *situs*: *Partes* enim *nobiles* quàm celerrimè remedia postulant, & tamen cavendum, ne noxam aliquam inde contrahant. Similiter judicandum deinde de iis, *quæ cum nobilibus illis partibus proximè conspirant*. Etiam *sensibiles partes* acria remedia respuunt, secus partes minus sensibiles. Pariter *partes quæ tenuem & raram contexturam habent*, facilius læduntur, quàm densæ & crassæ: Denique *vicinæ partes* tàm potentia remedia non exigunt quàm *remotæ*, & *internæ* quoque minus vehementia remedia ferunt quàm *externæ*.

CAPUT

CAPUT V.

De instrumentis Medicis in genere.

I. QUandoquidem *Medicus naturæ minister est*, non solùm quatenus naturam supponit, sed & quatenus agere non potest, nisi quatenus activa passivis applicat, patet utique, quod contentus esse non debeat, postquam invenit, quæ opera agenda sint, sed porro investigare quoque debeat commoda instrumenta, per quæ possit finem suum obtinere.

II. *Ea an indicata sint, nec ne, quæritur:* sed de nomine lis est: Ego ea hoc nomine dignor, nam omnino monstratur ab indicante, talia esse adhibenda instrumēta, qualia satisfacere queunt illi operi. Cæterùm *accidentalia indicata* dicenda venient, non solum, quatenus non necessariò hoc vel illud indicatur, verum etiam quia non manifestantur tàm per ipsa indicantia speciatim, quàm quidem inveniuntur ratione & experientiâ.

III. *Instrumenta* illa sunt *trium generum*, nempe vel *diætetica*, vel *Pharmaceutica*, vel *Chirurgica*. *Prima* per se conservationi naturalium dicata sunt, secundariò tamen leviorum præternaturalium sublationi vel correctioni: Quæ sunt *secundi generis* & *tertii*, primariò corrigunt & tollunt, quæ sunt præter naturam, secundariò tamen naturalia conservant.

IV. *Diætetica instrumenta sex* recenseri solent, quæ alioquin dicuntur *res non naturales*: Inter illa tamen præcipuè excellunt *alimenta*. Etenim *res naturales duobus præcipuè modis conservantur, principiò* per subministrationem eorum, quæ Defectum implent, ac secundo per corroborationem partium, quæ materiam illam conficiunt, & ablationem illorum, quæ illam functionem impediunt: *primùm alimenta* præstant, *posteriùs* reliquæ res non naturales.

V. *Pharmaceutica instrumenta* dicuntur *medicamenta* quæ ab alimentis differunt, quia hæc utpote substantiæ corporis nostri potentiâ similia in ipsius substantiam abeunt, hæc autem corpus nostrum mutant & sibi simile reddunt, veruntamen ad melius, quo ipso à *venenis* discernuntur.

VI. *Medicamenta* ex omni genere corporum sublunarium peti queunt, sed *alimenta* tantum ex genere mistorum, eorundemque viventium. Etenim solæ plantæ & animalia, eorundemque partes, & quæ ab illis procedunt, alimenta fieri queunt, cùm alia utpote nimis

dissimilia in substantiam corporis nostri converti nequeant.

VII. *Alimenta* vel *Esculenta* vel *potulenta* sunt: Illa primariò alunt, hæc illis adjiciuntur, non tam ut alant, quam ut illorum fiant vehicula. *Esculenta* rursum vel sunt *cibi*, in quibus rursum præcipua alendi virtus est, vel *obsonia*, quæ cum illis sumuntur, partim ut aliquantum etiam alant, partim ut tædium illorum levent, & faciant, ut gratius sumantur: vel *Condimenta*, quæ excessus & pravitatem ciborum & obsoniorum corrigunt, saporis gratiam iisdem concilient, atque concoctionem etiam juvant.

VIII. *Medicamenta* vel *simplicia* sunt, vel *composita*, quorum illis libentius utimur, quam his, quanquam necessitas ad horum usurpationem nos sæpè invitat. Etenim contingit, ut vel simplicia deficiant, scopo sufficienter satisfacientia, vel obtineant aliquas virtutes inutiles & alienas, vel quòd ingrata sint & ægro adversa, vel quòd non possint alioquin conservari ad commodum usurpationis tempus.

IX. *Chirurgica instrumenta* varia itidem sunt, maxime autem dividuntur secundum diversitatem operum, proinde suo loco, cùm de operibus agemus, illorum divisionem generalem subjiciemus, sed accuratiorem explicationem aliquando, cum Deo, in Chirurgicis Institutionibus dabimus.

CAPUT VI.

De Alimentorum rectâ administratione.

I. *INventis instrumentis* cogitare porrò oportet, ut *debita ratione in usum revocentur*, quod fit, si debitâ *quantitate*, *qualitate*, *loco* conveniente, *tempore*, *ordine* & *modo justo* administrentur. Hæc primùm quo modo circa alimenta consideranda sint, lustrabimus, dehinc eadem quoque in aliis instrumentis perpendemus.

II. *In alimentorum legitimâ administratione respiciendum principio ad vires est*, quid nempe illæ postulent, *dehinc ad morbum & ejus causas*, quid nempe permittant vel non permittant: Etenim quemadmodum alimenta vires corporis nostri conservant & reficiunt, ita similiter naturam à coctione & expulsione morbificæ causæ avocant, atque sic consequenter vires gravant, imò opprimunt & perimunt.

III. *Quantitas* (ut veniamus ad specialiorem eorum considerationem) *duplex in alimentis* considerari potest, *una ratione effectûs*, quatenus *data in tenuem*, *mediocrem & crassam dispe-*

dispescitur: Altera ratione doseos, quatenus in *summâ, mediâ*, vel *infimâ dosi* alimenta exhibentur.

IV. *Tenuis victus* appellatur in quo vires conservantur, cæterum aliquantum imminutæ. Triplex Hippocratis tempore ponebatur, nempe *Tenuissimus*, in quo prorsus nihil exhibebatur; *Tenuior* seu Medius, in quo solùm melicratum concedebatur, & *Tenuis simpliciter*, in quo dabatur hordei Cremor. *Mediocris victus* vires conservat in eodem statu, in quo invenit. *Crassus* autem vires auget. Hic dicitur vel *Crassus simpliciter*, quando conceditur ptisana integra cocta, vel *Medius* seu *crassior*, cum ova & pisces permittuntur, vel *Crassissimus*, cum carnes quæcunque conceduntur.

V. *Pleno victu uti licet sanis*, maxime robustis, & qui validius exercentur, sed debiles & ægri mediocri vel tenui victu uti debent. Cavendum tamen, ne victus sit nimis tenuis, quippe qui magis nocet, quam paulo plenior, ac præcipue pueri, præcipuè vividiores minimum tenuem victum ferunt, facillimè contra senes. Deinde qui constanti sunt ætate, nisi sint μικρόχολοι, nam nec hi, nec adolescentes etiam commode jejunium & tenuem victum ferunt. Quapropter etsi in aliis impuris corporibus sæpè jejunium suademus, tamen in bilioſis & quibus materia acris circa orificium ventriculi hæret, cautè in his procedendum est, ne in cardialgiam aut similia mala incidant. Etiam in morbis acutis maximè statui vicinis tenui victi utendum est, quoad hoc ipsum vires permittunt; contra in morbis diuturnis, & cum status longior abest, licebit pleniore victu uti.

VI. His in regionibus quoniam nec tam acuti morbi grassantur, nec tam accuratè diætæ assuevimus, loco tenuis diætæ usurpamus lac ebutyratum coctum, jusculum ex cerevisia & pane, ac jusculà carnium, loco mediocris, pisces minutulos, porcellos, percas, lucios ex aqua solum coctos, imo etiam minutulas aves. Plenus victus concedit ea, quæ prius dicta fuerunt.

VII. *Doses alimentorum* distribuendæ sunt consideratione *necessitatis & tolerantiæ eorum*, qui sumunt, nempe si plurimum nutriendum est; majori quantitate alimenta adhiberi debent, quam si parum, verum si ventriculus sufficiens sit illi materiæ digerendæ: sin secus, partiri eam quantitatem convenit, atque sæpius quidem, sed parcius alimentum exhiberi debet. Considerare etiam in alimentis convenit virtutem, etenim quædam in parvâ quantitate plurimum nutriunt, quædam in magnâ parum, atque

tum respectu requisiti operis quantitas definienda venit.

VIII. Quantum ad *qualitatem*, considerare in cibis oportet conditionem ratione virtutis, passionis, gratiæ atque præparationis.

IX. *Ratione virtutis alimenta* sunt vel *purè nutrientia*, vel ex *parte alterantia*. *Illa* postulantur, ubi solarum virium restaurationi incumbendum est; sed *hæc* adhibere oportet, cùm studemus etiam vel nativam constitutionem corrigere, vel morbos oppugnare.

X. Rursum ejusdem considerationè Alimenta vel χυμα vel χυλόχυμα sunt. *Illa* semper præferenda, nisi in posterioribus virtus aliqua consistat, quæ necessaria est, & per alia auxilia obineri nequit. Similiter *alimenta* aliqua sunt *firma*, convenientia robustis firmisque constitutionibus: alia *infirmiora*, debilibus magis apta. Hæc etiam in morbis plerisque præferuntur, illa in sanitate aut iis morbis, in quibus substantia nostri corporis plurimum deperditur, quemadmodum in phthisi, modò vires ea consumere queant.

XI. *Considerationè passionis alimenta* sunt *facilia* vel *difficilia concoctionis*: *Hu* opus est, cùm vires sunt fortes, *illis* cum debiles, & plerumque in morbo, quandoquidem hic vires dejicere solet. *Aliqua* etiam *alimenta in ventriculo promptè corrumpuntur*, *alia non item*, *his* præcipuè utendum in morbis: *illa* semper repudianda, aut cautè usurpanda, si alias virtutes obtineant utiles præsenti statui.

XII. *Ratione gratiæ alimenta* sunt vel *suavia* vel *insuavia*: *Illa* cæteris paribus semper præferenda, imo etiam cæteris imparibus, si inæqualitas non sit magna. Inde paulo deterior etiam cibus, sed gratus, præstat meliori sed ingrato.

XIII. *Ratione præparationis alimenta* vel *liquida* vel *consistentia* sunt: *Hæc* prosunt ad solidiorem corporis nostri substantiam reparandam: *Illa* ubi tenuior nostri corporis substantia passa est, aut cùm humectare aut laxare corpus intendimus, *illa* etiam facilius concoquuntur, *hæc* difficilius. *Assa* ad consistentia, *cocta* ad liquida referuntur, *frixa*, quoad consistentiam medii generis sunt, attamen propter pinguia, in quibus friguntur, difficillimæ sunt concoctionis & plurimum bilis generant.

XIV. *Quo loco adhiberi debeant alimenta* extra controversiam positum est, quippe unicuique satis constat *Ore sumenda* esse. Neque dubitationem movent odores; aut clysteres illinitionesque aut emplastra nutrientia, nam cùm evidens sit, illa omnia tenuissimam tãtum exspirare substantiam, planum

num quidem est, posse spiritus animales aut vitales aliquantum per illa refocillari, sed propriè dictam nutritionem non posse per eadem obtineri.

XV. *Tempus sumendi* alimenta cùm *sani* sumus, benè determinat *consuetudo*, & adhuc melius *appetitus*: Cæterùm *in morbis* oportet cavere accessiones & maximas exacerbationes, proinde *in morbis intermittentibus* optimè alimus tempore intermissionis, & *in continuis* maximè remissionis: Necessitas tamen non habet regulam, quandoquidem si ex commotione pravorum humorum cardiogmos aut syncope metuatur, etiam in principio paroxysmorum & summo in morbi vigore alimenta propinamus.

XVI. *Aliqui semel in die* cibum accipiunt, *aliqui bis*, *aliqui* etiam *pluries*. *Consuetudo* plurimum potest, attamen *absolutè loquendo præstat bis parum, quàm semel plurimum capere. Aliqui largius in prandio, aliqui in cænâ* vescuntur, atque in his quoque *consuetudo* multum facit. Cæterum ordinariè advertimus eos ordinariè se habere melius, qui pleniore & copiosiore victu in prandio utuntur, quanquam contrarium etiam observatur.

XVII. *Simplex victus* etiam *ordinariè præstat multiplici* & *maximè in ægris*: sin verò hoc utendum, videndum ne nimis diversa quoad virtutes capiantur, & ut legitimus servetur ordo. *Præstat sumere primum liquida & facilius concoctionis*, & dehinc superfumenda crassiora & concoctionis difficilioris, quanquam non adeò multum refert, quoniam omnia in ventriculo confunduntur, ac successivè prout concocta sunt, egeruntur. *Potus cibus commodè interponitur*, minus commodè solum posterius vel ante cibum capitur.

XVIII. Quoad alia instrumenta, *incommodè capitur cibus vel ante medicamenta*, vel *statim ab iis usurpatis*, quod præcipuè intelligitur de purgantibus ac diaphoreticis. Sunt tamen aliqui casus excipiendi, de quibus suo loco cum de illorum remediorum usu in Praxi nostrâ cum Deo agemus.

CAPUT VII.

De Medicamentorum rectâ administratione.

I. *MOrbos leves Natura sola atque conveniens diæta sufficienter curare & tollere potest*, veruntamen *citius tolluntur per medicamenta*, quæ ipsa etiam in gravioribus morbis maximè necessaria sunt, ut meritò eorum legitimam administrationem convenienti usui alimentorum subjiciamus.

II. *Quan-*

II. *Quantitatem* in iis considerare possumus vel *generatim*, vel *speciatim*.

III. *Generatim quantitas medicamentorum* dicitur *dosis*, quæ ipsa *summa* est, competens nempe vel robustissimo homini, vel gravissimo morbo; vel *Media*, quæ exhibenda venit homini medii roboris, si mediocri morbo prematur, vel *infima*, quæ exhibetur debili, aut etiam usurpatur in morbo levi.

IV. *Determinatur* eadem *Pondere* vel *Mensurâ*.

V. *Pondera* hodiè usitata sunt *grana*, quorum viginti faciunt *scrupulum*, horumq; tres *drachmam*, quarum octo constituunt *Vnciam*, & harum 12 *Libram*. Determinantur pondere per se sicca & mollia consistentia.

VI. *Mensurâ* certâ exhibentur liquida, itemque herbæ, aut alia in quibus parum est virtutis. Liquidorum mensuræ pondere similiter ferè hodiè definitæ sunt, solùm *gutta* speciatim præscribuntur. Herbas definimus *pugillo*, *manipulis* & *fasciculis*.

VII. *Characteres ponderum & mensurarum* sunt: gr. ℈. ʒ. ℥. ib. *Numeri* qui adduntur sunt majusculi Romanorum i. ij. iij. iiij. v. x. &c. dimidium denotatur per ß, aliquando & numero fructus quidam aut semina majora designantur simpliciper N. 1. aut per paria, ubi P. par denotat. Guttas denique designat littera G.

VIII. *Speciatim* dosis medicamentorum definitur pro virtute remedii & tolerantiâ ægri, prout experientia magistra potissimùm hoc primum invenit, neque potest in universum illa quantitas commodè limitari.

IX. *Qualitas* in medicamentis spectatur duplex, respectu nempe *præparationis* & respectu *exhibitionis*.

X. Respectu *præparationis* occurrunt hîc *varia remediorum forma*, ut *liquida*, *mediæ* & *solidæ consistentiæ*, sive *medicamenta interna*, sive *externa* sint. Liquida remedia ad tenuis & spirituosæ itemque humoralis substantiæ nostri corporis reparationem, dilutionem, distributionem, emollitionem, attenuationem & resolutionem convenientiora sunt, crassa contrà magis conducunt ad solidæ substantiæ reparationem, astrictionem, obdurationem, repulsionem & corroborationem toni partium, fluxus etiam melius sopiunt, id tamen intelligendum cæteris paribus, nam in utrisque extremorum omnes dictæ virtutes deprehenduntur. Idem & tenendum est de iis, quæ sunt mediæ consistentiæ, & mediæ censentur esse efficaciæ.

XI. Ratione *exhibitionis* medicamenta

menta solida & mediæ consistentiæ ferè propinari solent non alterata, sed liquida exhibentur, aliquando frigida, aliquando calefacta. Alterantia sæpè non alterata pariter dantur, verùm diaphoretica & purgantia utplurimum calida, quanquam & non alterata. Externa medicamenta, quæ vel ad emolliendum, laxandum, aperiendum, mundandum, consolidandum vel calefaciendum usurpantur, calefieri primùm solent ordinariè, antequam administrentur, sed quæ ad refrigerandum, intercipiendum, repellendum, &c. adhibentur, frigida usurpari solent, nisi vel virtutem illorum aliquantum infringere, vel ægri consuetudini atque debilitati aliquid concedere velimus.

XII. *Interna medicamenta* per os sumuntur, cuicunque tandem parti destinentur, quanquam pro diversitate partium eadem majori minorive dosi exhibemus, vel fortiora aut debiliora expetimus. Etenim quò remotius partes positæ sunt, eò etiam validiora medicamenta expetunt, cæteris tamen paribus, si nempe & partes & totum corpus eadem ferre queant. Externa autem medicamenta variis partibus adhibentur, proùt variæ partes sunt affectæ; ad purgandum tamen immittuntur forma clysterium aut suppositoriorum, vel umbilico inunguntur.

XIII. *Tempus* adhibendorum medicamentorum conveniens est, cum postulantur opera, quæ per ipsa præstari debent, atque eadem etiam obtineri possunt. Et quidem alterantia & roborantia toto morbi decursu locum habere solent, cætera evacuantia non item, quippe purgantia turgescentibus humoribus in principiis, & non turgescentibus iisdem concoctis post statum etiam adhibenda sunt, nisi iidem humores consistant in viis apertis, ut ventriculo, intestinis &c. Diaphoretica extra casum malignorum morborum & diuretica in fine morborum tantùm celebrantur.

XVI. *Plura medicamenta* necessariò assumenda sunt, cum per unum opus requisitum peragi nequit, simulque eadem usurpari solent, cum sibi non sunt obstaculo, alioquin ordo in iis servandus, quo ordinariè præmittuntur attenuantia & incidentia aut crassa, compescentia tenuia & acria, post purgantia, inde diaphoretica demum alterantia, seu tollentia relictam intemperiem. Verum necessitas aliquando alium ordinem præscribit. Ita enim in pestilenti constitutione ordimur sæpè à diaphoreticis, etsi alii vitiosi humores in corpore reperiuntur.

XV. *Modus* adhibendi medicamenta in genere describi nequit,

sed usu & ex particularibus casibus addiscendus venit.

CAPUT VIII.

De Instrumentorum Chirurgicorum rectâ administratione.

I. SOlet Medicus, quando per alimenta & medicamenta scopum suum obtinere nequit, ad manuum operam confugere, maximè in externis malis; proinde quoque nunc de *instrumentorum Chirurgicorum* convenienti administratione aliqua addenda sunt, quanquam in genere pauca de iis dici queunt, quoniam & numero multa, atque magnitudine, figura & usu valdè varia existunt. Nimirum sunt principio vel *Necessaria* vel *Commoda*; deinde vel *magna*, vel *parva*, aut mediocria; tum *Communia* vel *Propria*, etiam *Recta*, *Curva*, *rotunda*, *variaque figura*, quæ ipsa etiam à materia deinde, ex qua conficiuntur, & ipsis operibus diversimodè nominantur.

II. Veruntamen ne nihil dicamus, *magnitudinem instrumentorum Chirurgicorum determinat magnitudo affectûs & efficacia instrumenti.* Etenim satisfacere debent instrumenta necessitati: Hinc luxato humero aut femore confugiendum etiam ad *machinas*, quando minoribus instrumentis nihil potest peragi.

III. Quantum ad *qualitatem*, ad eam præcipuè *figura* spectat, quæ in genere describi nequit, sed unicuique instrumento propria est, quæque ipsa melius per experientiam, quàm multis præceptis addiscitur.

IV. *Adhibentur instrumenta Chirurgica proprie & immediatè partibus externis, aliquando tamen etiam internis*, quando nempe alio modo illis partibus succurrere nequimùs: sic ad fœtum educendum ex utero *sectio Cæsarea* adhibetur, ita *Calculus* ex vesicâ per ejus *sectionem* extrahitur, sic per incisionem ex renibus calculus evellitur &c.

V. *Tempus in genere definiri nequit*, nisi tantùm communiter, nempe esse tum adhibenda, cum exigunter & prodesse queunt. Nam prout varia sunt, alio & alio tempore administrantur, sic phlebotomus adhibetur cùm vena secanda est, in principio sæpè morbi, aliquando etiam in augmento & circa statum; ita *Syringotomus* administratur, cum apostema coctionem debitam acquisivit &c.

VI. Quoad *ordinem* denique, ea instrumenta præmittuntùr, quorum opera prius expediri debet: sic vinculo ligamus prius brachium, quam phle-

phlebotomo venam aperiamus, & sanguine sufficienter evacuato vinculum illud removemus, ac pulvillo foramen claudimus, illumque vinculo commodo firmamus. Similiter in luxatis primum adhibemus instrumenta, quibus extenditur luxata pars, deinde quibus in suum locum quælibet reponuntur, tum quæ in loco suo quietè servant &c. Atque ista omnia eo modo administrantur, quo commodè effectus impetratur, qui etiam in genere dici aut scribi nequit.

CAPUT. IX.

De Causarum morbificarum internarum tractatione generali.

I. CAusæ externæ quanquam plures sunt, tamen non opus est de iis plura adjungere, quam quæ à nobis recensita superius sunt, quippe aliæ causæ vel non requirunt, nisi Medici mandatum, ut nempe caveantur, vel si requirunt aliquid speciale, illud explicabitur aut circa causas internas, aut circa vehementium symptomatum mitigationem, utpote quæ causarum morbificarum rationem induunt, vel imminuendo vires, vel inducendo morbos. Meritò ergò nunc *ad causarum internarum tractationem* accedimus, monstraturi, quomodo illarum peccatis obviam iri queat.

II. *Causæ internæ* vel sunt *continentes partes*, vel *contenti humores & spiritus, & similia præter naturalia, quæ communiter ex humoribus oriri judicantur*, ut *flatus, vermes, calculi*. De priorum vitio hîc non agendum est, sed in Praxi, in quo morborum curationes persequemur, quandoquidem revera partium præternaturales constitutiones morbi sunt. *Peccant* verò *internæ causæ*, vel *totâ substantiâ*, vel *quantitate*, vel *qualitate*, vel *quiete aut motu*, vel *loco*.

III. *Peccare substantia causæ internæ nobis dicuntur*, quando tota sua essentia in corpore esse non debent, ut Venena, Flatus, Calculi, Vermes, putridi aut venenati humores, vel vapores. *Hæc sui ablationem omnimodam primò & per se indicant, verùntamen quando tolli penitus non possunt, transferre solemus eas quæ sine vitæ periculo aliquandiu in corpore manere possunt, in alias partes*, in quibus minorem noxam aut molestiam facere solent.

IV. *Quantitate dicuntur peccare eæ causæ internæ, quæ secundum naturam inveniri solent in humano corpore, sed tamen vel defectu vel excessu peccant*. Sic spiritus sæpè defectu peccant, sanguis & defectu & excessu, humores à sanguine alii vix peccant

defectu, sed plerumque tantùm excessu. Iis causis debentur *augentia* & *imminuentia*.

V. *Qualitate dicuntur causæ internæ peccare, quæ vel primâ, vel secundâ, vel propriâ qualitate à statu naturali abscedunt*, inde prout vitium varium est, diversa remedia exigunt, *calefacientia, refrigerantia, humectantia, siccantia, attenuantia & incidentia, incrassantia & condensantia, emollientia, indurantia, malignas qualitates corrigentia seu specifica*.

VI. *Motu dicuntur peccare internæ causæ, cùm vel quietæ sunt, quæ moveri debent, vel moventur, quæ non debent, vel aliter moventur, quàm moveri debent*, nempe vel *impetuosius*, vel ad *alium locum*: Iis ergò debentur *motum cientia, quietantia, motum inordinatum corrigentia*, nempe *revellentia, repellentia, intercipientia, & avertentia*.

VII. *Loco* denique *quæ peccant, indicant, quod ad alium locum transferendæ sint*. Huc referunt quidam *derivantia*, attamen frequenter derivantia sunt evacuantia ex particulari loco, ut perinde de iis possit inter sublationum modos agi; nos autem in doctrinâ de corrigendis motûs vitiis, de derivatione etiam agemus.

VIII. Hinc apparet, quòd ad superanda vitia causarum internarum varia requirantur opera, atque etiam varia instrumenta. Principiò *ad superanda vitia substantiæ* postulatur *omnimoda ex corpore ablatio*. Hoc obtinetur aliquando *purgatione per superiora* aut *inferiora*, si sit humor corruptus: aliquando *discussione*, si sit flatus, vapor aut fuligo: aliquando *abscessus apertione* aut *ruptione*, ferro, igne, aut ruptorio, si sit pus: aliquando *amputatione* aut *excisione*, cultro, serrâ, forcipe &c. quo pertinet & *lythotomia, & hysterotomia*.

IX. Ad *quantitatis vitia tollenda* deinde requiritur *auctio & diminutio*. Illa fit ferè per subministrationem convenientis alimenti, prohibitionem discussionis alteriúsve consumptionis, & roborationem partium concoctionibus dicatarum, partim per convenientem victus rationem, partim per medicamenta commoda. *Hæc* eadem quæ vitium substantiæ exigit instrumenta.

X. Porrò *ad vitia qualitatis corrigenda* postulatur *alteratio*, quæ rarissimè, imò nunquam obtineri potest per qualitatis solius impressionem, sed partim per additionem substantiæ adversam qualitatem obtinente, partim per ablationem substantiæ ejus, quæ qualitatem præternaturalem fovet. Remedia prioris generis speciatim vocantur *alteramia*, seu alimenta seu medicamenta, sed ad posteriorem classem pertinent *venæsectio, purgantia, sudorifera, diuretica* &c.

XI. Ad

XI. Ad *motûs* porrò *vitia corrigenda*, ut §. VI. notatum plura opera exiguntur, nempe *quietatio*, *concitatio*, *attractio*, *revulsio*, *repulsio*, *interceptio*, & *aversio*. De his aliqua speciatim addenda sunt.

XII. *Quietatio* est alicujus præter naturam moti reductio ad quietem. Hoc fit per humectantia, refrigerantia, aut soporifera seu narcotica. Aliquando etiam per evacuationem totalem aut partialem ejus, quod impetum conciliat.

XIII. *Concitatio* est alicujus præter naturam quieti aut insufficienter moti ad motum deductio. Obtinetur per calefacientia, attenuantia & rarefacientia, etiam per motum localem.

XIV. *Attractio* est alicujus ad eum quem ex petimus locum tractio. Id contingit *calore*, *dolore*, aut *vacui fugâ*. Ideo calida, dolorifica, & evacuantia sensibiliter aut per insensibilem transpirationem, ut frictio, balnea, cucurbitulæ sine aut cum scarificatione, quandoque venæ sectio, & purgatio attractionem præstant.

XV. *Revulsio* est tractio alicujus in partem contrariam. Contrariæ partes vocantur, quas interposita est alia, quæ est principium fluxûs. Cum verò cor sit principium omnis motus in corpore, inde partes, quæ à trunco arteriæ aortæ ascendente spiritum & sanguinem accipiunt, contrariæ sunt illis, quæ accipiunt à trunco arteriæ aortæ descendente. Convenit revulsio iis, quæ impetuosè moventur, & observanda rectitudo, ut nempe dextra dextris, & sinistra sinistris respondeant. Obtinetur verò revulsio per *attrahentia*, quoniam attractionis est quædam species.

XVI. *Repulsio* est alicujus aliquo moti rejectio in locum unde venit. Per *refrigerantia* & *astringentia* potest obtineri, & ab imperitis sæpè usurpari, maximè in principio inflammationum, sed peritiores prorsus ab eâ abstinent, & quidem meritò.

XVII. *Interceptio* in viis est, quod repulsio in termino. De eâ idem censemus quod de repulsione.

XVIII. *Aversio* est alicujus fluentis abductio ad vicina. Ideoque ex vasis fit oriundis ab eâdem origine, nempe ex trunco arteriæ aortæ ascendente aut descendente, non tamen ita requiritur observatio rectitudinis. Competit *aversio* iis, quæ sine impetu fluunt.

XIX. Denique *ad corrigenda vitia loci* pertinet *translatio*, quæ cum fieri non potest, & præstat prorsus aut ex parte id tollere, quàm in eo loco relinquere, *derivatio* etiam huc revocatur. Est enim ea alicujus in parte stagnantis, sed adhuc in vasis

consistentis, per vasa, quæ communionem cum vasis partis affectæ particularem habent evacuatio. Adhiberi debet, cum vitia motûs jam correcta sunt.

XX. Ex dictis apparet, quod *Venæsectio, purgatio, salivatio, urinæ & sudoris prolectio* pluribus usibus Medicis inserviant. De quibus nunc porrò agendum.

CAPUT X.

De venæsectione.

I. HActenus exposuimus quomodo tractari debeant singula causarum internarum vitia, impræsentiarum subjungemus *opera* quædam, *quæ diversis vitiis conferunt*, & simul explicabimus *instrumenta*, per quæ illa opera obiri queunt. Hæc opera multa quidem sunt, sed tamen præcipua sunt *venæsectio*, & *purgatio*, quæ ideò magna remedia Medicis vocantur. Ab illâ incipiemus, dehinc ad posteriorem transibimus, interpositis atque adjectis iis, quæ aut sub iis continentur, aut ab iis distinguuntur.

II. Circa *venæsectionem* consideranda nobis veniunt 1. *quid agendum*: 2. *Usus*, seu *qualiter agendum* sit. Nimirum principio inquirendum, *an venæsectio sit adhibenda*, quod innotescit ex indicantibus venæsectionem. Deinde observandum, *quæ sint in ipsâ venæsectione consideranda, ut debito modo eandem administremus.* Hic inquirendum erit, *quantum sit sanguinis detrahendum*, item *an semel aut partim* seu per ἐπίκρασιν. Tertiò *quandò venesectio sit adhibenda* tùm *absolutè*, seu *quo anni, diei, morbi tempore*, tùm respectivè seu *quo ordine*, ut inveniamus *quid ante venæsectionem, quid in venæsectione, quid post venæsectionem agendum sit.* Quartò *ubi sit vena secanda*, hoc est, *quænam vena sit aperienda, ut scopo nostro satisfaciamus.*

III. Communiter *Medici tres scopos venæsectionis constituunt: Morbum magnum, vires constantes*, & *ætatem floridam.* Per *morbum magnum intelligunt* non solum eum, *qui præsens* est, sed etiam qui *metuitur.* Et aliqui *quemcunque magnum morbum* indigitant, aliqui autem *eum, qui à sanguine peccante, quoad quantitatem, qualitatem, aut motum dependet.* Per *vires constantes* intelligunt potissimum *vires vitales*, quia etsi *animales* vehementer fractæ sunt, tamen licitum est venæsectionem administrare. Etiam *sub viribus constantibus comprehenduntur vires oppressæ.* Nam *illæ* in se & in suâ essentiâ non sunt debiles, sed debiles apparent, quia obsidentur, unde depletâ per venæsectionem sarcinâ vigorem suum recipiunt. Per *ætatem floridam* intelligitur

gitur *ætas* ab anno 14. ad annum 65. ante & post quos annos Medici judicant venæsectionem tàm tutò adhiberi non posse, partim ob raritatem & laxitatem corporis, ut in ætate teneriori, partim ob frigiditatem, ut in ætate senili.

IV. Planiùs & accuratiùs rem expediemus, si dicamus *indicans venæsectionis esse, quodcunque vitium magnum sanguinis fluxilis*, sed *permittens robur corporis, consistens in vigore facultatis vitalis*. Inde *contraindicans venæsectionis sunt vires debiles*, intelligе *per essentiam* seu *resolutionem*, non *per accidens* seu *per oppressionem*. Nam hæ non sunt debiles, sed esse tales tantum videntur. *De virtutis robore testantur* primò *ætas*, nam pueri & senes sunt debiles, sed mediæ ætatis homines robusti: Secundò *sexus*, nam viri sunt robustiores mulieribus, præcipuè verò censentur debiles prægnantes & puerperæ. Tertiò *habitus corporis*, nam qui raram corporis texturam obtinent, non sunt tàm robusti, quàm illi, qui obtinent magis compactam. Quartò *vitæ genus*: sic robustiores censentur, qui laboriosam vitam degunt, quàm qui sedentariam. Quintò *regio*, sic robustiores censentur, qui vivunt in Zonâ temperatâ, quam qui in simpliciter frigida aut torrida. Sextò *anni tempus*, sic verno tempore & autumnali censentur esse robustiores homines quàm aliàs. Denique *consuetudo*, sic consueta insuetis minus molesta esse solent, & minus eâ læduntur, qui assueverunt, quàm qui non. Sed tamen hæc omnia accipienda sunt cum grano salis, non nempe quod prorsus prohibeant venæsectionem, sed quod nos cautos reddant in ejus usu, ne nempe plus agamus, quàm vires admittunt.

V. *Vitium magnum sanguinis fluxilis* voco, quando sanguis adhuc mobilis plurimum à naturali statu recedit, sive id fiat *quantitate*, ut in Plethorâ, sive *qualitate*, ut in fervore, sive *in motu*, ut contingit in orgasmo seu turgescentia sanguinis, sive influxurus sit sanguis adhuc, sive jam influxerit. Hinc *venæsectio quintuplex* statuitur, nempe *vacuatoria* seu minuens sanguinis excessum, seu abundantiam; *refrigeratoria* temperans ejus fervorem, seu præternaturalem calorem; *revulsoria*, retrahens impetuosè fluentem sanguinem in partem contrariam; *aversoria* abducens sanguinem sine impetu fluentem in vicinas partes; & *derivatoria*, sanguinem, qui jam influxit in partem, sed tamen adhuc mobilis est in eâ per vicinam partem educens. Hæc commodè ita retinentur, solum scrupulum ingerit, *quo referatur venæsectio instituta gratiâ correctionis putris sanguinis*,

guinis, ut contingit in febribus Synochis putridis. Judico reduci posse ad refrigeratoriam & evacuatoriam. Ad illam quidem, quoniam in omni putredine est præternaturalis aliquis calor, unde febrim quoque sibi associat. Ad hanc autem quoniam quantulacunque sanguinis putris portio nimia est. Si quis tamen cum aliquibus velit adjungere *ventilatoriam venæsectionem*, sino cum suâ libertate gaudere.

VI. Oritur hîc non levis difficultas, quia venæsectio aut indicari videtur ab omnibus his simul, aut ab omnibus his divisim, quorum tamen neutrum dici potest. Nam sæpè secatur vena, ubi non omnia hæc conjunguntur: itemque nunquam sæcatur vena, quin unà evacuetur sanguis, cùm refrigerare volumus, aut simul refrigeretur, cùm conamur evacuare, simulque & imminuatur & refrigeretur, quando venæsectione ejus præter naturalem motum compescere cupimus. Nihil habeo quod hîc dicam, quam illud Galeni; *nullum est remedium, quod potenter juvat, quod non ex parte aliquâ noceat.* Item universalia quidem opera respondent indicantibus adæquatè, sed particularia inadæquatè, quæ tamen sunt adhibenda, quando plurimum utilitatis adferre queunt, sed parum aut nihil adferre noxæ.

VII. *Quantitatem sanguinis* detrahendi æstimare debemus ex magnitudine peccati sanguinis & ex viribus ejus, cui vena secanda est. Nimirum est detrahendum tantum sanguinis, ut sufficienter emendetur ejus vitium, sic tamen ut non prosternantur vires. Hinc jam in iis, quibus vires debiliores sunt, posito etiam æquali vitio sanguinis, parcius est sanguis detrahendus, quàm in iis, qui sunt vegetiores. Sic in sanguineis largiùs secamus venam, quàm in aliis temperamentis: sic in virili ætate magis, quam in pueritiâ aut senectute: in virili sexu, quàm in muliebri: in iis, quibus menstrua suppressa sunt, quàm in nimium fluentibus: in iis, quæ liberæ sunt, quàm quæ in utero gerunt, & in his magis in mediis, quàm primis aut ultimis mensibus. Similiter in consuetis liberalius sanguinem mittimus quàm in inconsuetis. Considerare etiam convenit diversitatem indicantium venæsectionis. Sic cæteris paribus largius sanguinem evacuamus propter imminutionem, quàm propter refrigerationem, & propter hanc, quàm revulsionem, & propter hanc, quam aversionem & derivationem, minimè verò omnium multum educendum est, ubi per hæmorrhagiam aliquam Symptomaticè sanguis effluit.

VIII. Quando vires validæ sunt, atque

atque morbus non est adeò magnus, licebit *unâ vice* tantum sanguinis evacuare quantum satis est, alioquin *partiri evacuationem* præstat, quàm simul nimium evacuare. Ordinariè *quantitatem evacuationis in ætate firmâ* dividere licet, in *parcam, mediocrem*, & *largam*. *Parca* continetur intra dimidiam libram seu sex uncias, *Mediocris* ad libram ascendit, seu continetur intra secundam dimidiam libram, seu à 6 ad 12 ʒ. *Larga* vocatur, quæ libram excedit. Quæri hic solet, *utrum etiam urgente necessitate licitum sit sanguinem educere, ad animi deliquium*, quod suadere videtur Hippocrates 1. Aph. 23. & 4. acutor. 74. Concedunt Authores hoc fieri posse, si intelligatur animi deliquium instans, non superveniens, seu ut loquuntur exclusivè non inclusivè, quod colligunt ex mutatione pulsûs & coloris in facie. Ego non nego supervenire sæpè animi deliquium, etiam non cogitantibus Medicis, sed illud per se primò respici debere, non judico commodum esse. Probo potiùs illud Galeni 9 Meth. Med. 4. *Tutius est infra subsistere, quàm exquisitè evacuare*. Et illud vulgare: *Præstat bis tuò, quàm semel malè*.

IX. *Tempus venæsectionis* est vel *anni*, vel *diei*, vel *temporis universalis & particularis morbi*. Unumquodque vel *electionis* vel *necessitatis*.

X. Quod ad *tempus anni*, Hippocrates illud determinat 7. Aph. 53. cùm inquit: *Quibus sanguinem è venis detrahere conducit, iis vere secanda vena*, quod ut verum est *de tempore electionis*, ita necessitate urgente licitum est & aliis anni temporibus fieri. Nam Aphorismus ille loquitur partim de iis, quibus gratiâ præcautionis vena secatur, partim de iis qui morbis diuturnis affliguntur, in quibus vernum tempus etiam eligendum est, tùm quia eo tempore sanguis abundat, tùm quia tunc magis commovetur.

XI. Quoad *tempus diei matutinum* peracta concoctione & sole vigorem obtinente eligendum est: sed si necessitas urgeat, licitum est quâvis diei & noctis horâ φλεβοτομεῖν exercere, etenim hoc diei tempus verno tempori respondet, & in æstate denotat fere horam septimam aut octavam matutinam, sed in hyeme horam decimam aut undecimam his in locis.

XII. Quoad *morborum tempora universalia eligendum* est *morbi principium* secundum Aphor. 29. sect. 2. sed si illud tempus præterierit ægroti aut Medici culpâ, apparente indicante venæsectionis, licitum est etiam aliis temporibus eam adhibere, & præcipuè *evacuationis gratiâ* omni morbi tempore venam secare possumus, *revulsionis gratiâ* in

principio, augmento & statu, *aversionis & derivationis causâ* fere tantùm in declinatione.

XIII. Quoad *morborum tempora particularia* instante paroxismo aut exacerbatione non facilè ad venæsectionem transeundum est, ne afflictionem afflictioni addamus: sed declinatio aut remissio febris exspectanda est, nisi vel in valdè incommodam horam venæsectio incideret, aut febris stata tempora non observet, aut periculosum videatur tam diu exspectare, ut contingit in inflammationibus & vehementibus doloribus, aut major utilitas incommoditatem temporis superet. Sic maximè revulsionis gratiâ aut refrigerationis necessariæ paroxismi aut exacerbationis metum seponimus.

XIV. *Verum gerentibus* primis & ultimis mensibus, quibus debilior aut grandior fœtus est, non adeò tutò vena secatur, sed præstat eligere menses medios à quarto ad septimum, ut in purgationibus fieri præcipit *Hippocrates* 4. Aphor. 1. sed tamen si acuto morbo prægnans capiatur, consulendum est etiam ei hoc remedio aliis quoque gestationis mensibus, sic tamen ne quid fiat nimium, & ut semper in memoriâ habeamus Aphor. 39. sect. 5.

XV. Pertinet ad venæsectionis tempus etiam *ordo*, in quo considerandum *quid sit agendum ante venæsectionem, in venæsectione, & post venæsectionem.*

XVI. Si vires sint validæ *ante venæsectionem deambulatio* confert, utpote quâ sanguis fit fluidior, at si illæ eam non admittant omitti debet. Sic *jejuno ventriculo* eandem fieri non est malum, attamen in iis, qui in animi deliquium propendent non inutile est aliquid alimenti aut roborantis, v. gr. vini aut alicujus cardiaci exhiberi. Etiam non incommodum est in iis, in quibus venæ non apparent, aut sanguinem non solitæ sunt effundere, partem in quâ instituenda est venæsectio, est prius ad ignem aut in aquâ calidâ calefacere, ut sic sanguis magis ad illas partes affluat, & venæ ampliores reddantur.

XVII. *Cùm* jam *ad venæsectionis actum deventum est*, firmiores quidem commodè sunt locandi, ut sedentibus vena aperiatur, sed multi in animi deliquium proni sunt, quibus ideò jacentibus venam aperire præstat. Istud quoque notandum est, quòd *parvum foramen* conveniat ad sanguinis tenuis, & *magnum* ad crassi eductionem: at cùm sæpè non constet, qualis sanguis in venis sit, præstat fere semper magnum facere.

XVIII. *Post venæsectionem* non subitò sed paulatim sanguis sisten-

du

dus est, & etiam ligaturâ remotâ sinendus aliquandiu fluere. Sic sæpè præcavemus animi deliquium; neque dormiendum statim à venæsectione, sed ad minimum per horam est vigilandum, dum semel atque iterum absoluto circulo sanguis æquabilitatem in vasis nactus sit. Eâdem de causâ etiam aliquamdiu à cibo est abstinendum.

XIX. Ultimo loco determinandum est, *quæ vena sit secanda*, quod determinari nequit, nisi scopus venæsectionis consideretur. Ergò quidem *universalis evacuationis gratiâ*, cùm ex quâcunque venâ sanguis fluat, non multum refert, quæ aperiatur, sed tamen præstat eligere majorem, quâ de causâ etiam accidit, ut basilicam dextri brachii præferamus. Eandem præferimus *refrigerii gratiâ*; *revulsionis* autem causâ sumimus magis remotam seu positam ultra partem mittentem, atque ita quoniam cor principium motûs est, in affectis partibus, quæ sanguinem excipiunt à trunco aortę ascendente venam secamus in pede, & in iis, quæ infra cor positæ sunt, seu potius sanguinem accipiunt à trunco arteriæ aortæ descendente, venam secamus in brachio, semper observantes rectitudinem, ut dextra dextris, sinistra sinistris respondeant. Denique *aversionis* aut *derivationis* gratiâ venam secamus in vicinâ partium affectarum.

XX. Aliquando eligitur loco venæsectionis *arteriotomia* seu *arteriæ sectio*, maximè ad refrigerandum & derivandum, sed id fit rarius, & in arteriis tantùm minoribus, quandoquidem arteriæ majores ob suam crassitiem & siccitatem ægrius coalescunt

XXI. *Scarificatio* etiam venæsectionis vicem gerit, maximè ejus, quæ ex parte peculiari evacuat, & ideò locum habet in affectibus præcipuè externis, nempe cutaneis. Verùm ubi attrahendum, revellendum, avertendúmve est, potiùs *cucurbitulæ scarificatæ* adhibentur, sicuti etiam ubi nihil sensibiliter simul evacuandum *cucurbitulæ sine scarificatione*.

CAPUT XI.

De Purgatione.

I. QUando sanguis generatur necessariò etiam excrementa quædam producuntur, quorum exsuperantia dicitur *vitium humorum in qualitate*, communiter Medicis, quanquam reverâ etiam vitium quantitatis est, aliquando speciei ac totius substantiæ. Nominatur etiam *Cacochymia*,

cochymia, & ipsum *corpus cacochymicum*, quia nempe loco boni sanguinis corpus pravis humoribus scatet aut impletur, u adeò non nisi malum succum recipere queat.

II. Sicuti *venæsectio* maximè & per se primò copiam sanguinis minuit, ita *purgatio* cacochymiam. *Sumitur hæc vox* aliquando ita *generatim* ut qualemcunque per quamcunque partem humoris diversi à sanguine evacuationem denotet, sed tamen *magis propria* significatio est, quâ designat evacuationem per vomitum aut per secessum, præcipuè celebratam per medicamenta ut appellant electivè purgantia; immò *specialissimè* aliquando denotat evacuationem aliorum humorum à sanguine per secessum tantùm. Nos *medio modo purgationem hîc accipimus*, & in specie considerabimus, primò *quos purgare conveniat*: secundò *quid purgationem indicet*: tertiò *quantùm*: quartò *quando sit purgandum*: quintò *per quas vias sit purgatio instituenda*: & ultimò *quæ medicamenta sint adhibenda, & quomodo ea sint usurpanda*.

III. Principio considerandum venit, *quos purgare oporteat*, nimirum non omnes, sed *eos, qui purgationem requirunt & ferunt*. Non requirunt purgationem exactè sani, utpote qui purgatione tantùm exagitantur & læduntur, uti notat Hippoc. 2. Aph. 37. & Aph. 16. Contrà *requirunt purgationem* in quibus pravi & excrementitii humores inveniuntur sive sani sint sive ægroti, ut notat Hipp. 4. Aph. 17. 20. & 47. *Ferunt purgationem* robusti aut mediocrium virium, quibus hypochondria non sunt nimis tenuia aut valdè dura, ut juvenes & viri moderatè carnosi, aut mulieres non prægnantes, nisi mediis mensibus, quibus *Hipp. 4. Aph. 1.* purgationem permittit nisi menstrua impediverint, utpote quibus fluentibus aut instantibus purgationes difficiliores fiunt. Contrà debiles, pueros, menstruatas, prægnantes, senes, & inassuetos non licet facilè purgare, sed potius per alimenta medicamentosa aut lubricantia alvus subducenda est, aut clystere laxante proritanda, si necessitas non urgeat.

IV. *Quid purgationem indicet*, vel *in genere* considerari potest, vel *in specie*. Si consideretur *in genere, primariò purgatio indicatur à cacochymiâ* seu per abundantiam, seu per pravam qualitatem: *secundariò* verò etiam *à quiete aut motu humorum*, sic tamen ut conjungatur quantitas aut pravitas humorum. Inde *purgatio* alia *evacuatoria* est, alia *revulsoria, aversoria, derivatoria*, aut *attractoria*. Sed quia *purgatio electiva* potens remedium est vitium illud tantum

tum esse debet, ut aliis lenioribus remediis non cedat. *Specialiter* verò *ea purgare oportet, quæ peccant*, ut præcipit *Hippocr. 1. Aphor. 23. & 25.* Cognoscuntur verò ea, quæ peccant partim ex signis humorum, partim ex naturæ actione, quatenus ea fere educenda sunt, quæ natura movere solet. Dico fere, quia aliquando natura perturbatè agit, aut potius ipse morbus naturam turbat, ut evacuentur etiam humores alii, quemadmodum id maximè evenit in evacuationibus symptomaticis. Eam naturæ observationem præscripsit nobis *Hippoc. lib. 1. Aph. 2.*

V. *Quantum sit purgandum* ostenditur ex quantitate peccati, nempe *tantum, quantum peccat*, semperque cavendum est, ne quid fiat nimium, nam ut rectè *Hippocr. 2. Aph. 51. Omne nimium est naturæ inimicum*, ideo etiam *excreta non sunt tàm copiâ æstimanda, sed si qualia oportet exeant*, ut idem notat *Hippocr. 1. Aph. 23.* Quapropter cautè accipiendum est illud quod ibidem quoque subjungit, *ubi ad animæ deliquium educere expedit, faciendum id quoque*, nam addit, si par æger esse possit, quod ipsum cognitu difficillimum est, atque post quam devoratum semel est medicamentum, non est in potestate Medici, ut vel sumptum non sit, vel non una cum excrementis vitam educat. Respicit hoc præceptum non solum *quantitatem molis*, sed etiam *quantitatem virtutis*, ut cognoscere est, 2. Aph. 51. Sunt, & in quibus humores turgent, subitamque & magnam evacuationem postulant, si partes, quæ ad abdomen pertinent sint crassiores, sed tamen debilius purgandi veniunt, qui debiles sunt, neque ita scatent turgescentiâ pravorum humorum, ita ut semper sit observandum, *ne quid nimium.* Pertinet illud quoque ad quantitatem purgationis, ut *simul* quidem *& semel* expurgentur humores non adeò multi & mobiles, si vires purgationi pares esse possint, sed si vires sint debiles aut humores crassi & copiosi, maximè si obstructiones conjungantur, aut si humores non sint æqualiter liberi, aut etiam æqualiter affecti, verùm alii crassi, alii tenues, alii crudi, alii cocti, multò præstabilius est *per epicrasin* purgationem instituere, & sic *repetitis vicibus* evacuare noxium, quod vel maximè locum habet in febribus lentis aliisque diuturnis & chronicis affectibus.

VI. Quod ad *tempus purgationis* attinet, considerandum venit *tempus commoditatis & necessitatis*, nimirum tempus aliud ad purgationem aptius est alio, aliud tempus sumendum est, quia non licet eligere tempus melius. Locum hoc habet sive morbum prævertere sive cura-

re velimus, quandoquidem utrobique vel malum urget, adeoque citam sui ablationem postulat, vel inducias concedit, ut licitum sit tempus eligere. Si nihil subitò urgeat, *eligendum* maximè est *tempus vernum* secundùm 6. Aph. 47. vel *autumnale* eidem temperie aliquantum respondens. Deinde quoad mensem purgatio potissimùm aut *crescente* aut *decrescente lunâ imperandâ*. Illa juvenibus, hæc senibus censetur aptior, quanquam meo arbitrio non malè sentiunt, qui semper decrescente lunâ esse purgandum judicant. Si fieri possit, etiam *eligendi* sunt *dies*, in quibus Jupiter cum Venere & Sole sextili aut Trigono aspectu sociatur, neque quadrato aut oppositione aut conjunctione à Saturno aut Marte læditur. *Eligitur* etiam maximè *tempus matutinum*, rarius vespertinum, maximè si pillulæ sint sumendæ, utpote quæ solitæ sunt vel ante cœnam, vel duabus aut tribus horis post cœnam quandoque exhiberi, præsertim si vel leniter, vel à capite humores educere constituimus. Quantùm ad *morborum tempora* purgandum maximè in *principio* aut *declinatione*. Illo cùm humores turgent argumento *l. 1. Aph. 24. l. 2. Aph. 29. l. 4. Aph. 10. Posterius* autem faciendum, quando humores concoctionem recipere possunt, quandoquidem hoc tempore concoctio absoluta esse solet, & huc respicit *lib. 1. Aph. 22.* sed tamen in declinatione tùm purgandum, quando vel natura ipsa evacuationem non molitur, aut eandem non præstat sufficienter, alioquin enim negotium illud naturæ est committendum, secundùm *lib. 1. Aph. 20.*

VII. Ad tempus purgationis pertinet etiam *ordo*, cujus intuitu considerare convenit, *quid agendum sit ante purgationem, in ipsâ purgatione, & post purgationem*, seu *quomodo is, qui purgatur, antequam & postquam purgans sumpsit, tractari debeat.*

VIII. *Ante purgationem*, si necessum sit, debent *humores præparari*, & *corpus fluxile reddi. Præparantur humores*, quatenus excessus aut defectus qualitatum in iis corriguntur, atque iidem, sicuti alibi firmius inhæserunt, liberi redduntur. Proinde si humores sint nimis calidi & tenues, moderatè debent refrigerari & incrassari: siquidem fuerint calidi & crassi, crassities incidenda, calorque mitigandus est. Siquidem frigidi & crassi fuerint, calefacere eos oportet, incidere & attenuare: sin obstructiones quædam impedimento sint, iidem omnibus modis tollendæ. Qualiter *corpora* sint præparanda, docet nos *Hippocr. 2. Aphor. 6.* ubi inquit: *corpora cùm quis purgare volet, ea fluxilia reddat oportet.* Redduntur

duntur verò corpora fluxilia, cùm humectantur convenientibus liquoribus, ne medicamenti irritatione atque acri humorum influxu intestina & ventriculus convellantur, atque inde reliquo etiam in corpore convulsio superveniat, itaque jusculà earnium decoct. hord. secundum, decoct. malvæ & similia commodè propinantur. Eidem usui inserviunt etiam clysteres emollientes, qui etsi primò in intestina crassa tantùm infunduntur, tamen virtute in suam per universum corpus spargunt.

IX. *Cum* jam *ad purgationem acceditur*, considerandum venit *qualem medicamenti formulam potissimum eligere velimus, liquidam, solidam, an mediam*: hoc ita ferè determinandum nobis videtur. Quibus ventriculus imbecillis est, ut facilè vomant, illis præstat medicamenti formam solidam exhibere, aut mediam, nempe pulverem, tabellas, pillulas, vel electuarium: Cæterum, qui difficulter purgant, & siccioris constitutionis sunt, illis præstat exhibere potionem aut syrupum purgantem. Oportet etiam considerare *an velimus citò an tardè purgare*. Si hoc, pilulæ potius sunt eligendæ aut tabellæ, sin illud, potius assumuntur pulveres, potiones, aut syrupi. Deinde perpendendum, *an ægro licitum sit, superdormire medicamento sumpto*; hîc spectandum, quale datum fuerit purgans. Siquidem potens fuerit, & operationis celeris, neutiquam id id concedendum est, neque etiam si medicamentum admodum fuerit leve, minimè verò omnium, si fuerit venenosum aut malignum, in quem censum referri solent mercurialia & antimonialia. Verùm si fuerit moderatum, benignum, & paulò tardioris operationis nihil impedit, quò minus aliquamdiu superdormire liceat, quâ de causâ pilulæ aloëpharginæ, mastichinæ, stomachicæ, etiam variæ cephalicæ, ante cœnam aut post cœnam ante somnum capiuntur. Sed hîc statim dubium novum emergit, *an purgantia medicamenta rectè exhibeantur cum cibo?* Distinctione hîc opus est duplici. Nempe considerari debet & æger & medicamentum. Si æger debilem ventriculum obtineat, cibos aliquando adjungimus, ut præcaveamus singultus convulsionesque ipsius, sin autem idem satis robustus sit & firmus, non opus est propterea alimenta adjungere. Quapropter hîc considerandum est ipsum medicamentum, quod ipsum si δραστικὸν & vehemen fuerit, cibis admiscere non licet, utpote quos corrumperet, & corpus magis agitaret: sed si fuerit benignum, lene, aut mediocre, licitum est omninò id alimentis admiscere, modò ne sit valde debile,

debile, & virtutem medicamentosam facilè amittat, aut nimis celeris operationis, aut facilè corruptibile, quandoquidem hujusmodi medicamenta alimenta nimis citò ex ventriculo præcipitant, atque in vasa crudum chylum deducunt, aut etiam alimenta in ventriculo corrumpunt.

X. *Postquam purgans medicamentum acceptum est*, principiò quæritur, *an licitum sit vino uti?* Arbitramur non commodè illud usurpari, quandoquidem vim medicamenti sistit, nisi intendamus aut purgantis medicamenti vim infringere, aut naturam valdè debilem roborare. Deinde quæritur, *an benè fiat, quod horâ unâ aut alterâ à purgante medicamento sumpto jusculum exhibeatur?* Considerandum hìc est, an is, qui purgans sumpsit, commodè purgetur, nec ne, si priùs non est avocanda natura ab opere: sin posteriùs considerari debet causa, propter quam virtus medicamenti in actum non deducitur, atque si intelligamus, id evenire ex temperaturâ siccióre commodè exhibetur jusculum ad diluendum remedium, & melius promovendum. Hinc apparet in pituitosis jusculà talia nocere. Sed hic statim incidit tertia dubitatio, *quale illud jusculum esse debeat*, & præsertim *si carnium sit, an debeat esse salitum, vel non?* Non multum refert, & o calido: Calida dehinc linteamina nam quod aliqui verentur, ne si salitum sit nimium appetatur à naturâ, & in nutrimentum cedent, id in non salito pariter metuendum est: immò illud insimul ne corrumpatur in ventriculo, ut vomitum provocet. Magis tamen probo illorum sententiam, qui jusculum ex avenâ & hordeo grosso modo fracto cum uvis corinthiacis parant, utpote quod laxat & aliquatenus abstergit. Aliqui etiam jusculum ex pisis parant, sed hoc non facilè probaverim, quandoquidem pisa difficilioris concoctionis sunt, & ventriculum subvertunt. Quarto loco quæritur, *quid agendum sit, si medicamentum purgans non operetur? Hippocrates lib. 4. Aph. 15.* motum svadet, sed si ille non aut non satis promoveat operationem, siquidem purgans medicamentum per secessum operari debeat, optimum est clysterem aut suppositorium administrare. Aliqui suadent ut pedes & abdomen refrigerentur, incedendo per pavimentum lapideum nudis pedibus & apertis caligis. Sed hoc utut in robustis quandoque profuit, periculosum tamen est, & non nisi cautè suaderi potest. Ultimò denique quæritur. *Quid agendum sit, si medicamentum operetur nimium, ita, ut sequatur hypercatharsis?* Eo casu quies imperanda, & æger collocandus in le-

mina

mina iteratis vicibus ventriculo & intestino sunt imponenda & aliquid vini exhibendum. Si hæc non juvant, nucem mosehatam tostam comedet, aut pulverem ejus exhibebimus in vino malvatico, aut alio crasso astringente & roborante. Paratissimum tamen remedium est opium benè correctum, quod licebit variis modis administrari. v. g.

℞. Requiei Nicolai ℈. ij. exhibeatur in lacte dulci cocto, maximè chalybeato.

Vel ℞. *Theriac. Androm. recent.* ℈. j.
Laud. Opiat. gr. ß. M. F. bolus.

Exhibeatur eodem modo.

Vel ℞. *Laud. Opiat. gr.* j.
Myva Cydonior. vel
Conserv. ros. siccar. ʒ. ß. vel ℈. ij.
Ol. Macis dest. gutt. j. M. F. bol.

Exhibeatur cum cochleari vini.

Ad hæc remedia tamen non est transeundum nisi evidenter appareat, alia remedia non profutura, aut necessitas vehementer urgeat, quo casu licebit eadem iterare post quatuor horas. Non incommodè etiam foras mungitur ventriculus cum intestinis hac vel simili linimento.

℞. *Ol. cydonior.* ʒ. j.
Vngu. Comit. ʒ. ß.
Ol. nuc. mosch. per expr. ʒ. ij.
Ol. destill. mac. gutt. vj.
Theriac. recent. ℈. ij.
M. F. linimentum.

Eo inungatur universum abdomen calidè, & linteamina calida super imponantur.

XI. Ultimò loco inquirendum *ubi purgatio sit instituenda*, quæ ipsa quæstio tres alias involvit: Nempe *ex quibus partibus sit purgandum:* deinde *per quas vias:* ac denique *quibus partibus purgantia sint adhibenda.*

XII. *Purgandum est ex iis partibus, in quibus materia consistit, quæ purgatione tolli debet.* Sunt illæ partes verò præcipuè *ventriculus, intestina, mesenterium, pancreas, hepar, lien, cor, pulmones, cerebrum,* & *universum vasorum genus.* Nominavi illas partes, non quod excludam evacuationes particulares, quas singulæ illæ partes postulant, & de quibus cum Deo in posterioribus agemus, sed quoniam communionem cum vasis habent, atque quia nisi aliquid evidenter impediat, præmittere debemus purgationem hanc antequam ad particularem procedamus.

XIII. *Vias per quas purgatio instituenda est* quod attinet principio attendendum *ut sint convenientes:* Deinde *ut materia ad eas vergat, & natura eo propellat,* denique ut *nihil sit, quod impedimentum afferat.* Utrumque docuit *Hippocr. 1. Aph. 21.* atque evidens etiam est, nam & evitare periculum debemus, atque insuper humorem habere obedientem & naturam adminiculan-

tem. Sunt hujusmodi loca præcipuè *ventriculus & intestina*, unde *purgatio* dividitur in eam, quæ fit *per inferna* seu κάτω seu *per secessum* & eam, quæ fit *per superiora* seu *per vomitum*, & eam quæ fit *per superiora & inferiora simul*. Hìc igitur *eligere eam viam oportet, quæ conveniens morbo, humoribus & naturæ est*. *Morbo* quidem quatenus aliqua illarum partium non est affecta aut dolore prehensa, quoniam per partem affectam si possimus aliter, purgationem instituere non debemus. *Humorum* intuitu bilis per superiora commodè expurgatur, pituita & melancholia potius per inferiora, serum utrinque, sicut nos docet *Hippocr. 4. Aph. 9. 12. 18.* Denique ratione *tolerantiæ naturæ* graciles & ad vomendum faciles per superna purgare convenit, sed vomentes difficulter & mediocriter carnosos potius per inferiora secundum *4. Aph. 6. 7. Vergentia humorum* cognoscitur ex Symptomatibus, quæ humores isti in partibus creant, & ex anni tempore, quod præcipuè humores commovet. Ideò *æstate* potius per vomitum, *hyeme* per secessum est purgandum, cæteris partibus, secundum *4. Aphor. 4.* Inde etiam *non febricitanti si contingat cibi fastidium, oris ventriculi mœstitias, vertigo tenebricosa, & oris amaritudo purgatione per superna opus esse significant*, secundum *4. Aph. 17.* Et rursus, *febris expertibus, si termina adsint, & genuum gravitas, & dolor lumborum inferna purgatione opus esse significant*, secundum *Aph. 20. ejusd. sect.*

XIV. *Adhibentur purgantia intus & foris*, & illa quidem certius, hæc verò operantur tutius. Ad *primam classem* pertinent *potiones, pulveres, electuaria, trochisci, tabellæ*, & *pilulæ purgantes*. Ad *posteriorem lumenta unguenta, aut emplastra*, quæ umbilico adhibentur, item *suppositoria* & *clysteres*, qui in anum immittuntur. De his quoniam in praxi nostrâ universali distinctè agere constituimus, hic plura non addimus, quemadmodum neque de medicamentorum varietate, id solum obiter notamus, principiò *potiones & pulveres citius ferè in actum deduci, quàm electuaria, & pilulas*; deinde *medicamenta alia esse lenia*, quæ ex prima regione corporis tantum evacuant, alia *mediocria*, quæ pertingunt viribus suis ad secundam: & *vehementia*, quæ vim suam ad tertiam propagant, & universum corpus pervadunt. Ultimò *medicamenta* alia esse *laxantia*, quæ humiditate suâ alvum solvunt; alia *electiva purgantia*, quæ speciali quâdam vi trahendi aut fermentandi humores, vel irritandi corpus humores evacuant. Sed de his alibi cum Deo agemus latius.

CAPUT

CAPUT. XII.

De Salivatione.

I. INter omnes humorum vitiosorum evacuationes prima & universalissima est ea, quæ appellatur *purgatio*. Etenim ea non solum omnes humores respicit, sed etiam ex primis viis primum, deinde ex reliquo corpore consequenter expurgat. Ea causa est, quod ei primum locum dedimus, quoniam nempe præcedere reliquas evacuationes debet. Quippe antequam ad humorum remotius consistentium & tenuium eductionem veniamus, oportet primas vias expeditas esse, & simul humores crassos sublatos copiososque imminutos. Sed his peractis dehinc per salivationem, diuresin, aut diaphoresin residuum educimus, de quibus operibus eorundemque instrumentis in genere porro agendum est.

II. De *salivatione* hoc capite acturi, primum perpendendum nobis venit, *quid Salivatio sit, quibusque humoribus competat?* Nimirum *salivatio est evacuatio humoris excrementitii per sputum*, estque vel *particularis*, cum evacuatio fit ex ore viciniisque partibus, ventriculo nempe & cerebro, vel *universalis*, cum expurgatio fit ex toto corpore, humore vitioso ad os depulso per destillationem ex cerebro, per evaporationem ex ventriculo, & per diapedesin vasorum ex universo corpore, unde dentes ipsi in salivatione vacillare solent.

III. *Non competit hæc evacuatio omnibus humoribus*, non bili, neque etiam melancholiæ, neque etiam sero, si seorsim peccent: sed tantum *pituitæ* quæ attenuari, spumescere & in habitum crassiorem resolvi potest, qualis invenitur in lue Venereâ antiquâ, iis qui laborant strumis, gangliis, tumoribusque frigidis glandularum consimiliumque partium.

IV. Ex his, quæ attulimus, colligi illud potest, quod *salivatio non competat iis, qui bilioſi sunt*, aut *melancholici*, sed præcipuè *pituitoſis*. Id tamen insuper annotandum, quod *non conveniat debilibus*, nempe non pueris, non senibus provectioribus, non prægnantibus, non puerperis, neque etiam iis, qui necessariò itineribus & suis negociis vacare debent, sed robustioribus, benè carnosis, mediæ ætatis hominibus, & quibus per otium licet, molestam talem curam sustinere.

V. *Sunt in salivatione etiam observanda omnia ea, quæ in aliis operibus notanda esse indicavimus*, nempe *respondeat salivatio quoad quantitatem*

quantitati peccantis humoris, *quoad qualitatem* ejusdem qualitati & corporis conditioni, sic nempe ut impetuosius & celeriùs commoveatur, in robustioribus & materiam resolubilem habentibus, contra tardiùs & moderatiùs, in debilioribus atque iis, quibus materia existit crassior. Porro fiat *eo tempore*, quo humor citra noxam optimè educi quit, nempe corpore benè primum purgato, & obstructionibus reseratis, simulque conjungatur optima *victus ratio*, exhibendo cibos facilis concoctionis, boni succi, naturam nullo modo gravantes, ac ad siccitatem vergentes, unde etiam tempore salivationis commendatur decoctum Guajaci, sarsæ, aut simile. Insuper tenendus sputator est *loco calido*, neque ei concedatur frigido se exponere, antequam plenè à sputatione abstinuerit, ne pororum occlusione subitâque humorum coagulatione paralyses, convulsiones, contractura, immò subitanea mors per apoplexiam aut catarrhum suffocativum supervenial.

VI. Quoad *instrumenta* per quæ salivatio promovetur, sunt ea vel *particularia*, quæ ex ore & vicinis partibus phlegma educunt, quæ *apophlegmatisantia* appellant; vel *universalia*, quæ *ex universo* corpore pituitam ad os commovent. Hujus generis Argentum Vivum est, qui foris in cingulis, aut per inunctionem, aut fumigationem adhibetur, intus verò in pillulis potissimum exhibetur. De quibus videantur Practici.

CAPUT XIII.

De Diuresi.

I. *Diuresis* vocatur materiæ vitiosæ & peccantis per urinam expulsio, convenit tantum humoribus serosis & biliosis tenuibus, consistentibus in vasis, & ad vias urinæ vergentibus, postquam copia materiæ per purgationem sufficienter fuit imminuta, in declinatione morbi, ad reliquias morbificæ causæ exturbandas. Inde apparet non tàm frequentia debere esse, imò ægrè etiam adhiberi una cum alimentis, aut impura existēte primâ & secundâ regione corporis, ne ad urinæ vasa depellamus, quæ crassitie aut lentore suo eadem obstruant, aut copiâ nimis repleant, sed usurpanda diuretica ventriculo vacuo & mundatâ primum regione primâ & secundâ corporis. Usus diureticorum remediorum est rarior in febribus, frequentior in ictero, scorbuto & arthritide, & frequentissimus simul in Hydrope.

II. *Diuretica medicamenta* sunt *duum*

duûm generum, quædam vocantur *propriè dicta diuretica*, nempe ea, quæ calida sunt, & tenuium partium, & sanguinem fundunt, & serosum humorem ab eo separatum ad vias urinæ propellunt: quædam sunt *impropriè dicta Diuretica* nempe ea, quæ vel ob humiditatem tantùm laxant partes, & sic dilatant vias urinarias, vel etiam partium tenuitate easdem vias referant, vel utroque agunt modo. Horum frequens usus est etiam in calculo, priorum rarus, & non nisi cùm calculus liber est aut friabilis, aut cùm in iis viis hæret, ut propelli ex iis debeat.

CAPUT XIV.

De Sudatione.

I. VLtimum quidem locum inter universalia evacuantia *sudorifera* tenent, sed tamen si virtutem & utilitatem illorum consideremus, primis & præcipuis remediis annumeranda veniunt. Igitur eorum doctrinam generalem, quantum ad usum satis est, paulò attentiùs proponemus.

II. *Sudorifera* Græcis ἱδρωτικὰ, hodie communiter διαφορητικὰ vocantur, etsi hæc vox alioquin pro discutientibus seu resolventibus medicamentis sumatur. Sunt verò *Sudorifera*, quæ sudorem movent. *Sudor* verò est aqua ex vaporibus procedentibus circa cutem densata. Itaque ab insensibili transspiratione hoc differt, quod in hâc sine condensatione circa cutem vapores aut fuligines dispergantur, in illâ autem congregentur, quod fit tùm propter copiam aut crassitiem vaporum, tùm propter densitatem cuticulæ, tùm propter externum frigus.

III. *Sponte sudores fluunt*, aut propter *robur naturæ expellentis* ea, quæ eam oppugnant, aut propter *debilitatem naturæ impotentis retinere* etiam ea, quæ retineri debebant, *aut expellere* sufficienter ea, quæ peccant. Primi generis *sudores* vocantur *Critici*: secundi *Symptomatici*. Primi ordinariè sunt calidi, universales, & copiosi. Posterioribus autem unum vel plura illorum deficiunt. Illos imitari, hos evitare debet Medicus, sicuti ars naturam rectè agentem imitatur, non malè agentem.

IV. *Indicans sudationis* est tenuis quicunque humor, aut suâ naturâ, aut talis factus, ut in vaporem resolvi possit, & proinde vapor etiam aut fumus, humori tali admistus. Proinde in omnibus tymoribus aquosis, diuturnis morbis à pituitâ pendentibus, reliquiis bilis sero admistæ, malignis etiam, contagiosis & pestilentibus febribus utiliter adhibetur.

V. Sed non perinde est, ubi humores aut vapores illi consistant. Nam ii quidem humores & vapores commodè per sudorem expelluntur, qui in vasis aut habitu corporis consistunt, sed malè ii, qui consistunt in cavitatibus profundiorum partium, ut ventriculo, intestinis, vesiculâ bilariâ, vesicâ urinariâ, & utero, aut in vasis earundem aut aliarum partium, quæ intus vergunt. Excipitur tamen ille casus, in quo humores hi tenues sunt, & facile vasa foras abeuntia subire queunt.

VI. *Permittens sudationis* est robur & debitum temperamentum corporis. Nam quia hoc remedium generosum est, vires debiles illud non ferunt, nisi tales tantùm videantur, quod frequenter contingit in morbis malignis & in peste ipsâ, ut vires censeantur resolutæ, quæ tantum sunt oppressæ. Sic etiam, quoniam sudatio validè calefacit, bilioſi sudationem non ita benè ferunt.

VII. Quia verò non satis est nosse, quid sudationem indicet aut permittat, nisi etiam conditiones istius operis cognoscamus, par est, ut ordine eas expendamus.

VIII. Ut à *quantitate* incipiamus, tantum per sudorem vacuandum, quantum peccat & vires ferre queunt. Rarissimè id per unam sudationem obtineri potest, sicuti nec natura uno sudore morbos tollit, sed per plures & copiosos. Cæterum *numerum* illum exactè definire non licet, licet tamen hoc dicere, quòd sicuti in acutis morbis natura tribus aut quatuor sudoribus negotium absolvit, ita in hoc naturam imitari possimus. Convenit etiam in debilibus sudores frequentes, sed eos parcos instituere, quod in malignis febribus rebellibus, maximè si debilis æger fuerit, plurimum profuisse observatum est.

IX. *Tempus* ad sudorem provocandum aptum *vernum tempus* est, quo humores solvuntur & fluidi evadunt. *Æstate* sudores nimium corpora exsolvunt. *Autumnus* item ob inæqualitatem & *hyems* ob frigiditatem minus commodè eligitur. *Matutinum tempus* ut verno tempori respondet, ita etiam sudori maximè convenit, minus reliqua.

X. Ita quidem se habet *electionis tempus*, sed *necessitatis* nec anni nec dici tempori alligatum est, sed quandocunque indicans *sudationis* urget, & vires permittunt, licitum est eandem instituere. Hoc contingit in morbis malignis ratione malignitatis quamprimum, sed in aliis morbis tardius. Proinde nunc *principium*, nunc *declinatio morbi* ad sudationem aptior, & aliquando

toto

toto morbi decursu cum fructu sudores provocantur.

XI. *Particularia tempora* quod attinet, sicuti natura in febribus circa paroxysmi declinationem sudores prolicere solet, Medici quoque illud tempus ferè observant, sic tamen ut eorum præstantiores aptâ materiâ febrili ad discussionem horis duabus aut tribus, ad minimum unâ, ante paroxysmum summâ cum utilitate sudorifera propinari asserant.

XII. Antequam ad nobile hoc remedium accedatur *corpus benè debet esse à plethorâ liberum, & à cacochymiâ mundatum.* Inde quandocunque venam secare aut purgare convenit, oportet hæc sudoriteris in ordinatâ methodo præmittere, sed hoc nisi sudationis indicans magis urserit. Corpus etiam ad sudationem præparari potest *convenientibus exercitiis, in quibus frictiones* præcipuè commendantur.

XIII. *Provocatur sudor* deforis per *frictiones, exercitia, balnea*, ab interioribus per assumpta *sudorifera*, quibuscunque tandem sub formulis dantur, quanquam in liquida formâ usurpata præstant. Neque tamen qualiacunque *sudorifera* æquè salutaria sunt, sed prout morbi variant, ita *diversa sudorifera* veniunt usurpanda, in malignis morbis *alexipharmaca*, in scorbuto *antiscorbutica*, in Lue venerea, quæ illi lui specificè adversantur, quod similiter observandum in aliis.

XIV. Prout vel in Laconico, aut balneo, vel in lecto sudor provocatur, diversimodè sudans regi debet. Ibi quidem solum prohibendum, ne externum frigus læsionem adferat, & ut sudans in lectum calidum immittatur. Hic autem, nisi sudor benè erumpat, linteamina calida sub axillis & inguinibus adhibeantur & corpus undiquaque benè stragulis pluribus impositis cooperiatur. Eâdem de causâ lagena stannea aquam calidam continens, vel sacculus arenâ calidâ repletus, aut simile quid pedibus substernitur.

XV. Quæri solet: *Vtrum dormire liceat, sit sudorifero sumpto?* Ex *Avicennâ* plurimis hoc in ore est, quod *somnus omnes evacuationes sistat, præterquam sudorem*, quem etiam magis promoveat. Sed tamen frequenti experientiâ compertum habeo, sudorem ipsum in somno sisti, cui & ratio suffragatur, quoniam in somno cor non tàm potenter spiritûs ad exteriora dimittit, quàm in vigiliis. Neque contrarium per experientiam constat, nisi quis ex debilitate sudantes adferat, aut ad somnum referat sudorem, qui contingit evigilantibus aut evigilaturis, quæ exempla huc non pertinent.

XVI. *Lic-*

XVI. *Licitúmne* verò *est inter sudandum aliquid propinare?* Hoc si fiat ordinariè sudorem solitum est detinêre, quoniam naturam aliò avertit. Veruntamen si diu sudandum sit, & sudor ubertim profluat, aliquid vini Rhenani cum saccharo dulcorati, & pauculo Aquæ Cinnamomi aromatizati, si id conditio morbi admittat, propinari poterit.

XVII. Postquam sudor satis processit, abstergere corpus convenit, & linteamina mutare, sed cavendum ne ea humida aut frigida sint, & præcaveantur omnes externæ aëris injuriæ. Mulierculæ in variolis & morbillis linteaminum mutationem aversantur, sed si cautiones priores observentur nihil gravis metuendum est, ut tamen iis aliquid concedatur, linteamina per noctem ab alio usurpata eo casu commendabimus.

CAPUT XV.

De particularibus causarum morbificarum evacuationibus.

I. EVacuationes duûm generum sunt, aliæ *universales*, quæ ex toto, aliæ *particulares*, quæ ex particularibus partibus evacuant. *Prioris generis* sunt, quas hactenus explicavimus, *venæsectio, purgatio per vomitum & fecessum, evacuatio per sputa, evacuatio per urinam* & *sudorem:* non quasi harum evacuationum aliquæ non sint aliquando particulares, sed quoniam ejus naturæ sunt, ut virtutem suam in universo corpore exserere possint. *Posterioris generis* sunt variæ, ut partes ipsæ differunt, quas in praxi speciali proponere solemus. Hic pauca tantum adjungemus.

II. *Cerebrum* naturaliter purgatur per *nares, palatum, aures & oculos:* sed posteriores duas Medicus non imitatur, verùm priores tantùm. Ergo *per nares evacuatio* phlegmatis aut alterius humoris potissimum circumfluentis foris cerebrum fit vel *sine* vel *cum sternutatione:* quâ primam evacuationem præstant medicamenta vocantur *errhina*, quæ posteriorem *pharmica* seu *sternutatoria. Per palatum vacuatur* similiter pituita aut alia materia præcipua contenta in ventriculi & interiore substantiâ cerebri. Medicamenta quæ id faciunt vocantur ἀποφλεγματίζοντα, Barbaris *apophlegmatizantia.*

III. *Ex thorace evacuatio* vocatur ἀναχάθαρσις seu *superna purgatio*, non solum quia fit per partem superiorem, sed præcipuè quia fit impulsu ejus quod evacuatur sursum. Medicamenta quæ id præstant

stant, vocantur *bechica*, quia sine tussi ex thorace vix aliquid evacuatur.

IV. *Uterus* evacuatur speciatim per suam cervicem, quibuscunque tandem impuritatibus scateat. Ad illam evacuationem juvandam & promovendam variæ adhibentur formulæ, nempe evaporationes & infusiones uterinæ, pessi uterini, &c. Medicamenta quæ mentes cient, vocantur *emmenagoga*.

V. Reliquæ partes aliquam universalem evacuationem sibi propriam faciunt. Sic *ventriculus* per alvum: *cava hepatis* similiter, sed *convexa* per urinas, sicuti etiam *renes, ureteres, & vesica urinaria*.

VI. De his omnibus in genere notandum, non esse ad has particulares evacuationes ante accedendum, quàm toti prospectum sit, non quòd semper universales evacuationes præcedere debeant, sed quòd id ratio sæpè suadeat, quandoquidem rarò contingit particularem partem affici non læsâ communis alicujus coctionis officinâ.

CAPUT XVI.

De Morborum qualitatum, nempe intemperiei, qualitatum secundarum, atque propriarum, quos morbos totius substantiæ vocant, curatione.

I. *Curatio* propriè morbos respicit, quemadmodum *curare* nihil aliud dicit strictè apud Medicos, quàm sollicitum esse, ut morbus auferatur, proinde meritò cum prioribus capitibus de modo tollendi morbificas causas, quod in ordinatâ curandi curatione præcedere debeat, egerimus, nunc convenit de *morborum ablatione* similiter agere, *quorum* cum tria genera sint, nempe *similarium, organicorum*, & *communium*, hoc capite de primo genere tractationem instituemus.

II. *Similares* seu *qualitatum morbi* communiter à veteribus *morbi intemperiei* dicitur, quæ ipsa apud eos invenitur, quædam communis, nomine certo determinata & simpliciter *calida & humida, frigida & humida, calida & sicca, frigida & sicca* appellata, vel *propria*, cujus species nullum determinatum nomen sortitæ sunt, sed retinent communem ἰδιοσυγκρασίας appellationem. Ab hâc doctrinâ non recedit sententia eorum recentium, qui *morbos qualitatum trium generum* constituunt,

nempe, *primarum seu intemperiei, secundarum* (quos veteres sub nomine temperiei communis comprehenderunt) & *propriarum* seu *totius substantiæ*, quos veterum dicendi modo licebit dicere *morbos ἰδιοσυγκρασίας* seu *proprii temperamenti*.

III. *Morbi intemperies vel sunt cum materiâ*, i.e. habent causam antecedentē corpoream, à quâ foventur, vel *sine materiâ*, qui destituuntur materia evidenti, etiam si obtineant subjectum, in quo sint. *Primi generis morbi* ita tractandi sunt, si necessitas non aliud imperet, ut primum causæ, quemadmodum in prioribus capitibus, tollantur, & dehinc removeantur ipsi. *Secundi generis morbi* solùm postulant sui per contraria sublationem: Sic calidi frigidis, frigidi calidis superantur. Videndum vero ne *remedia* solùm sint *contraria secundum speciem*, sed & *secundum gradum*, ut nempe queant intemperiem partibus imprestum prorsus tollere. Considerandæ quoque sunt corporā, utrum in intemperiem talem naturaliter incliner, quia tunc levioribus medicamentis uti satis est, an naturaliter oppositam prorsus temperiem obtineant, quippe tum majori gradu tale corpus à naturali constitutione recessit. Videndum porrò, quantùm vires ferre possint, atque ideò utrum simul & semel valida medicamenta adhiberi possint, num verò & debilioribus aliquando mutatis & aliquoties repetitis idem præstari conveniat. Eâdem ratione partium quoque conditio observanda venit, quippe quædam teneræ sunt, quædam firmæ & conjunctæ, quæ graviores tolerant. Idem de situ partium existimandum, nam ad quas vires medicamentorum integræ pervenire queunt, eæ non requirunt tàm valentia remedia, quàm quæ vires medicamentorum jam fractas demum nanciscuntur, nisi partium interpositarum conditio impediat.

IV. *Morbi qualitatum secundarum*, sunt præcipuè *morbi duritiei & mollitiei, crassitiei & tenuitatis, densitatis & raritatis*, denique *laxitatis & astrictionis*. Hos veteres sub intemperiebus comprehenderunt, neque malè, sed quia distinctè audimus nominari *medicamenta emollientia, indurantia*, &c. ideoque ut istorum rationem inveniremus, distinctè magis judicavimus menti satisfieri, si curationis horum morborum specialis fieret mentio.

V. *Morbus duritiei* contrahitur aut *ex absumptione humidi nitri*, aut *a concretione, seu coagulatione alicujus humoris manente ejus essentiâ* vel *transeunte in aliam naturam*. Inde non

uno

uno remediorum genere curari potest. Si pendeat *ab absumptione humidi insiti*, adhibenda ea sunt, quæ humidum illud resarcire queunt. Quod præcipue præstat alimenta, utpote quæ se toti corporis substantiæ insinuant. Si morbus pendeat *ab humore aliquo vel flatu distendente*, viæ primum aperiendæ sunt, per quas materia illa commodè educi potest. Deinde si non sponte exeat, convenientibus remediis educenda, quemadmodum superius in causarum illarum tractatione edocuimus. Atque gravis hic vitandus multorum Practicorum error est, qui in omni duritie promiscuè, & etiam speciatim in hoc casu solis volunt uti calefacientibus, attenuantibus & resolventibus medicamentis, sed præstat uti per vices his, intervenientibus humectantibus & lenientibus. Si morbus originem capiat *à concretione alicujus humoris*, seu *in natura suâ manent*, seu *in calculum transeat*, usurpanda ea sunt, quæ superius illis causis opposita fuerunt, observatâ eâdem cautelâ, quam præcedenti casui subjecimus, ne nimium calidis humores tenues resolvantur, crassis magis compingantur.

VI. *Morbi mollitiei* contingunt ab *humore nimio*, atque *defectu substantiæ siccæ & crassioris*, proinde primo casu calefacientia & siccantia, humoremque illum educentia adhibenda, sed posteriori casu tùm per alimenta defectus substantiæ crassioris est compensandus, tùm per astringentia partium firmitas est procuranda.

VII. *Tenuitas partium* indebita tere bilioſis convenit, præsertim juvenibus, ideoque humectantem, refrigerantem & lenientem victûs ac pharmaciæ rationem requirit. Speciatim quidem tenuitati opponuntur *incrassantia*, quæ partim cum incrassantibus bilem conveniunt, partim cum emollientibus, intercipientibus, astringentibus, emplasticis, glutinantibus, & epuloticis.

VIII. *Crassities præternaturalis* pituitosis præcipue atque senibus familiaris esse solet. Ei maximè conducunt medicamenta *attenuantia* pituitam & melancholiam.

IX. *Raritas & densitas* omninò contraria medicamenta postulant, nimirum rara *densantia* requirunt, & densa *rarefacientia*. *Rarefacientia interna* cum attenuantibus & præparantibus crassos humores conveniunt, & præcipuè & hic conducunt medicamenta sudorifera. *Externa rarefacientia* sunt calida omnia, quæ sunt tenuium partium.

X. *Densantia medicamenta* sunt, quæ partium tonum conservant & procurant, ac *interna* quidem pro

partium varietate discrepant, sed *externa* poros cutis contrahunt, ac insensibilem transpirationem cohibent. Horum usus præcipuè est ad nimium sudorem & spirituum dissolutionem cohibendam. Si particulares partes affectæ sint, illæ solæ medicamentis externis tractentur, internorum usus tùm erit, cùm externa non juverint.

XI. *Laxitatis vitium* nullam peculiarem curationem obtinet, sed ea variat pro causarum varietate. Nimirum si laxitas in partium poris & foraminibus consistit, astringentia remedia requirit, sin alibi incrassantia, coagulantia, & sopientia usurpantur.

XII. *Astrictio* diversa medicamenta postulat, attenuantia, rarefacientia, incidentia, humoresque crassos præparantia. Item frictiones, motum ac exercitia, quanquam aliquando specialia quædam circa partium diversitatem requiruntur.

XIII. *Morbi totius substantiæ* sicuti pendent à causis peculiari ratione corpori nostro adversis, ita quoque exigunt specifica remedia. Imo quia variant & diversa sunt, non potest in genere illorum curatio subjungi, sed de his speciatim in Praxi tractabimus.

CAPUT XVI.

De Morborum Organicorum curatione.

I. *Morbos similares* excipiunt *morbi organici*, qui sunt *figuræ, magnitudinis, numeri*, & *situs*, quorum curatio ordine venit subjungenda. Et quidem *morbi figuræ* sunt trium generum, quorum 1. speciatim id nomen tenet. 2. nomen tributum est *morborum superficiei* seu *asperitatis & levitatis*. 3. *cavitatum* & *meatuum*.

II. *Morbus figuræ* vel *universalis* est, qui totum corpus occupat, vel *particularis*, qui parti cuiquam insidet. Primum vitium plerumque incurabile existit, attamen cum spes curationis affulget, annitendum est, ut figura indebita partim contrariâ conformatione emendetur, partim deligatione aptâ in formâ convenienti conservetur.

III. *Particularis morbus figuræ* rarius in adultis curatur, in recens natis & pueris curatur faciliùs. In adultis ferè tum curatur, quando ossa fracta non debitè conjuncta sunt, tunc enim quando patiens illud admittit, rursum franguntur, & de novo in convenientem figuram reponuntur. In recèns natis compressione paulatim pristina figura reducenda est, deinde deligatione

gatione firmanda, donec pars in eâdem sit conformata. Cæterum in majoribus natu varia plerumque exiguntur instrumenta, per quæ pars affecta aut extenditur, aut inclinatur, aut alio modo in figuram justam reducitur, quamdiu ossa adhuc mollia sunt & cedere queunt, ac quando pars illa affecta vicinam unam aut plures obtinet, in quibus firmari potest. Observandum quoque illud est, ut antequam ad instrumenta illa transeatur, corpus primùm emolliatur, & flexile reddatur linimentis, cataplasmatis, emplastris, fomentationibus & balneis, prout nunc hoc, nunc illud scopo nostro magis satisfacere videtur.

IV. *Morbus superficiei* sub se comprehendit morbum *asperitatis & lævitatis*, qui utrique curantur causarum suarum ablatione. Ita *asperitas* si procedat ex siccitate nimiâ, humectantia, si ab humore acri, evacuantia & lenientia, si à vulnere simplici, glutinantia, si ab alio, mundantia seu abstergentia, consolidantia & cicatricem inducentia. Speciatim autem huic vitio opponuntur *epicerastica*, hoc est, talia medicamenta, quæ humoris acrimoniam sensumque partis exasperatum retundunt, qualia sunt humida & pinguia, interna & externa. *Lævitas* ex contrario exigit medicamenta, quæ lentum crassumque humorem incidunt, attenuant, & detergunt, quorum medicamentorum materia ferè eadem est cum præparantibus pituitam.

V. *Morbi cavitatum & meatuum* etiamsi à nativitate non insint, tamen aut nunquam, aut difficulter curantur. Sunt illi *soliditas* & *cavitas præternaturalis*. Ac *soliditas* quidem tùm demùm spem curationis facit, cùm est in parte carnosâ, neque valdè crassâ, utpote quando ferro, igne, seu cauterio actuali, aut etiam cauterio potentiali viam aperire licet, atque debitam cavitatem restituere. Vulnus autem quod hoc modo factum est, tanquam simplex vulnus aut ulcus venit curandum, & interea ne labia rursum coalescant, aliquid eidem immittendum, quod illud apertum teneat: verùm quia *cavitas* multiplex est, diversâ ratione ejus singulæ species tractandæ veniunt. Nam *internæ cavitates* incurabiles ferè existunt. *Externæ* aliquando curationem admittunt, interim hi morbi rariores sunt, & nisi magna necessitas urgeat, ad curationem non facilè est veniendum. Et habent hi morbi hoc peculiare, quòd illi morbi, qui post nativitatem accidunt, magis sint molesti, faciliùs tamen curabiles. Huc pertinent fistulæ.

VI. *Pertinent* ad cavitatum morbos etiam *angustia* & *amplitudo indebita*, quarum diversæ sunt species, & diversæ curandi rationes. 1. *Angustia & amplitudo*, quæ à primâ conformatione est, difficulter tollitur, si tamen spes aliqua curationis affulgeat, angustia medicamentis calidis, simulque emollientibus venit amplianda, amplitudo contrà astringentibus, refrigerantibus, siccantibus, & incrassantibus coarctanda, & similiter cautè utrobique agendum. 2. *Angustia & amplitudo à comprimente aut obstruente* vel *distendente causâ* pendens indicat causæ præternaturalis ablationem, quæ cura facilior & difficilior est, prout materia morbum faciens facilius vel difficilius removeri potest. Sic quæ externè angustiam vel amplitudinem procreant, vel quo Medici manus pertingere possunt, spem habent majorem, quàm quæ in abdito latent, atque utrobique chirurgiâ fere curatio absolvitur; similiter quæ medicamentis inobedientia sunt, ut calculus, vix aliter quàm per chirurgiam tolli queunt, contrà quæ pendent ab humoribus. 3. *Angustia à præternaturali coalitione* vix tollitur, nec nisi cum maximo dolore & magno periculo, præsertim in aliquâ parte nobili: nam opus hîc sectione vel ustione primùm opus est, deinde facti vulneris aut ulceris curatione. Amplitudo contraria similiter sanationem exigit, dehinc aliquando adfrictione, aliquando futurâ atque deligatione, adhibitis medicamentis consolidantibus. 4. *Angustia à constipatione* requirit constipantis ablationem ferro, igne, aut medicamentis causticis & septicis, atque dehinc rursum sanationē solutionis continui factæ. 5. *Angustia à contractione* nata requirit dilatantia, nempe calida & humida, aliqua vi attenuandi prædita, simulque causa venit respicienda. Dilatatio contractioni opposita contraria postulat. 6. *Angustia per subjectanam* requirit roborantia, calefacientia mirum, & modice astringentia: contraria amplitudo ei opposita.

VII. *Morbi magnitudinis* requirunt imminutæ augmentum & auctæ imminutionem, & quidem 1. quando *universum corpus* proportionaliter indebitâ magnitudine afficitur, frustrà labor curationis suscipitur, ideoque præstat quiescere. 2. Si *aliqua* pars à primâ conformatione hoc malo laboret, similiter spem curationis amputat, si postmodum verò superveniat, etsi utplurimum curationem respuit, tamen ubi aliqua spes est, pro minuendâ parte, alimentum ipsi debet subtrahi per interceptionem repul-

repulsionémve ejus, compressione aut ligatione vasorum, & frigidis potenter medicamentis. Denique quod influxit, digerentibus & resolventibus debet absumi, quorum neutrum præstari potest sine periculo. Contrà pars quæ augenda est, requirit alimenti attractionem & curam, ut illud benè in parte concoquatur. Ideoque requiritur, ut 1. foveatur affecta pars calefacientibus & emollientibus. Deinde adhibentur *medicamenta rubificantia*, *frictiones*, imò aliquando venitur ad *vesicantia*, sed caute his utendum. Etiam urticis vivis pars tangitur, ut major attractio fiat. 3. Ubi quid præternaturaliter accrevit, vel præternaturaliter defecit, major curationis spes est, nec tamen semper uniformis. Nimirum aliquando ligatura tolli potest illud quod accrevit, aliquando opus est *septico*, aliquando ferro, ustione, & causticis medicamentis, aliquando sola resolventia sufficiunt.

VIII. *Morbi numeri deficientis* si quidem sint in parte dissimilari, benè restitui nequeunt, sed in similari carneâ restitutio fit, quatenus ex aliâ parte & parte affectâ sauciata fit sauciatio, & mutua applicatio, donec coaluerint, deinde ex parte sanâ excindenda talis portio est, ut ad similitudinem deficientis partis formari possit similis, quæ omnia quomodo specialius præstanda sint, docet Talicautius in suâ curtorum chirurgiâ. Contrà *morbi aucti numeri* tolluntur aut sectione aut instrumentis chirurgicis, nempe ferro vel igne, aut medicamentis quæ generali nomine dicuntur *pirotica*, quæ sunt vel *cateretica*, hoc est *exedentia*, seu *corrodentia*, quæ nempe superficiem partis corrodunt, & paulatim consumunt, vel *septica* seu *putrefacientia*, quæ corrumpunt & altius penetrant, ideoque periculosius adhibentur, vel *escharotica* seu *caustica*, quæ altissimè penetrant, atque instar ignis escharam seu carbonem efficiunt, qualia sunt, ex quibus cauteria potentialia parantur.

IX. *Morbi situs & connexionis* aliquas speciales notas postulant ut curentur. 1. cessium situs mutatus requirit debitam repositionem, quæ ipsa ut fiat, opus est extensione debitâ, atque protrusione in locum convenientem, quod ipsum vel solâ manuum opera obtinetur, vel instrumentis chirurgicis, quorum pro partium varietate magna varietas est, quâ de re consulendi Chirurgi, potissimùm Paræus. Denique pars reposita in suum locum firmanda est commodâ ligatura, & insuper si necessum sit, fibularum injectione, suppositio convenien-

te,

tem. Sunt hujusmodi loca præcipuè *ventriculus & intestina*, unde *purgatio* dividitur in eam, quæ fit *per inferna* seu κάτω seu *per secessum* & eam, quæ fit *per superiora* seu *per vomitum*, & eam quæ fit *per superiora & inferiora simul*. Hìc igitur *eligere eam viam oportet, quæ conveniens morbo, humoribus & naturæ est. Morbo* quidem quatenus aliqua illārum partium non est affecta aut dolore prehensa, quoniam per partem affectam si possimus aliter, purgationem instituere non debemus. *Humorum* intuitu bilis per superiora commodè expurgatur, pituita & melancholia potius per inferiora, serum utrinque, sicut nos docet *Hippocr. 4. Aph. 9. 12. 18.* Denique ratione *tolerantiæ naturæ* graciles & ad vomendum faciles per superna purgare convenit, sed vomentes difficulter & mediocriter carnosos potius per inferiora secundum *4. Aph. 6. 7. Vergentia humorum* cognoscitur ex Symptomatibus, quæ humores istiin partibus creant, & ex anni tempore, quod præcipue humores commovet. Ideò *æstate* potius per vomitum, *hyeme* per secessum est purgandum, cæteris partibus, secundum *4. Aphor. 4.* inde etiam *non febricitanti si contingat cibi fastidium, oris ventriculi m...fus, vertigo tenebricosa, & oris amaritudo purgatione per superna opus esse significant*, secundum 4. Aph. 17. Et rursus, *febris expertibus, si tormina adsint, & genuum gravitas, & dolor lumborum infernâ purgatione opus esse significant*, secundum *Aph. 20. ejusd. sect.*

XIV. *Adhibentur purgantia intus & foris*, & illa quidem certius, hæc verò operantur tutius. Ad *primam classem* pertinent *potiones, pulveres, electuaria, trochisci, tabellæ*, & *pilulæ purgantes*. Ad *posteriorem linimenta unguenta, aut emplastra*, quæ umbilico adhibentur, item *suppositoria* & *clysteres*, qui in anum immittuntur. De his quoniam in praxi nostrâ universali distinctè agere constituimus, hic plura non addimus, quemadmodum neque de medicamentorum varietate, id solum obiter notamus, principiò *potiones & pulveres citius ferè in actum deduci, quàm electuaria, & pilulas*; deinde *medicamenta alia esse lenia*, quæ ex prima regione corporis tantum evacuant, alia *mediocria*, quæ pertingunt viribus suis ad secundam: & *vehementia*, quæ vim suam ad tertiam propagant, & universum corpus pervadunt. Ultimò *medicamenta* alia esse *laxantia*, quæ humiditate suâ alvum solvunt; alia *electivè purgantia*, quæ speciali quâdam vi trahendi aut fermentandi humores, vel irritandi corpus humores evacuant. Sed de his alibi cum Deo agemus latius.

CAPUT

CAPUT. XII.

De Salivatione.

I. INter omnes humorum vitiosorum evacuationes prima & universalissima est ea, quæ appellatur *purgatio*. Etenim ea non solum omnes humores respicit, sed etiam ex primis viis primum, deinde ex reliquo corpore consequenter expurgat. Ea causa est, quod ei primum locum dedimus, quoniam nempe præcedere reliquas evacuationes debet. Quippe antequam ad humorum remotius consistentium & tenuium eductionem veniamus, oportet primas vias expeditas esse, & simul humores crassos sublatos copiososque imminutos. Sed his peractis dehinc per salivationem, diuresin, aut diaphoresin residuum educimus, de quibus operibus eorundemque instrumentis in genere porro agendum est.

II. De *salivatione* hoc capite acturi, primum perpendendum nobis venit, *quid Salivatio sit, quibusque humoribus competat?* Nimirum *salivatio est evacuatio humoris excrementitii per spatium*, estque vel *particularis*, cum evacuatio fit ex ore viciniisque partibus, ventriculo nempe & cerebro, vel *universalis*, cum expurgatio fit ex toto corpore, humore vitioso ad os depulso per destillationem ex cerebro, per evaporationem ex ventriculo, & per diapedesin vasorum ex universo corpore, unde dentes ipsi in salivatione vacillare solent.

III. *Non competit hæc evacuatio omnibus humoribus*, non bili, neque etiam melancholiæ, neque etiam sero, si seorsim peccent: sed tantum *pituitæ* quæ attenuari, spumescere & in habitum crassiorem resolvi potest, qualis invenitur in lue Venereâ antiquâ, iis qui laborant strumis, gangliis, tumoribusque frigidis glandularum consimiliumque partium.

IV. Ex his, quæ attulimus, colligi illud potest, quod *salivatio non competat iis, qui bilioſi sunt*, aut *melancholici*, sed præcipuè *pituitosis*. Id tamen insuper annotandum, quod *non conveniat debilibus*, nempe non pueris, non senibus provectioribus, non prægnantibus, non puerperis, neque etiam iis, qui necessariò itineribus & suis negociis vacare debent, sed robustioribus, benè carnosis, mediæ ætatis hominibus, & quibus per otium licet, molestam talem curam sustinere.

V. *Sunt in salivatione etiam observanda omnia ea, quæ in aliis operibus notanda esse indicavimus*, nempe *respondeat salivatio quoad quantitatem*

quantitati peccantis humoris, *quoad qualitatem* ejusdem qualitati & corporis conditioni, sic nempe ut impetuosius & celeriùs commoveatur, in robustioribus & materiam resolubilem habentibus, contra tardiùs & moderatiùs, in debilioribus atque iis, quibus materia existit crassior. Porro fiat *eo tempore*, quo humor citra noxam optimè educi quit, nempe corpore benè primum purgato, & obstructionibus reseratis, simulque conjungatur optima *victus ratio*, exhibendo cibos facilis concoctionis, boni succi, naturam nullo modo gravantes, ac ad siccitatem vergentes, unde etiam tempore salivationis commendatur decoctum Guajaci, sarsæ, aut simile. Insuper tenendus sputator est *loco calido*, neque ei concedatur frigido se exponere, antequam plenè à sputatione abstinuerit, ne pororum occlusione subitâque humorum coagulatione paralyses, convulsiones, contractura, immò subitanea mors per apoplexiam aut catarrhum suffocativum supervenias.

VI. Quoad *instrumenta* per quæ salivatio promovetur, sunt ea vel *particularia*, quæ ex ore & vicinis partibus phlegma educunt, quæ *apophlegmatismantia* appellant; vel *universalia*, quæ *ex universo* corpore pituitam ad os commoyent. Hujus generis Argentum Vivum est, qui foris in cingulis, aut per inunctionem, aut fumigationem adhibetur, intus verò in pillulis potissimum exhibetur. De quibus videantur Practici.

CAPUT XIII.

De Diuresi.

I. *Diuresis* vocatur materiæ vitiosæ & peccantis per urinam expulsio, convenit tantum humoribus serosis & biliosis tenuibus, consistentibus in vasis, & ad vias urinæ vergentibus, postquam copia materiæ per purgationem sufficienter fuit imminuta, in declinatione morbi, ad reliquias morbificę causę exturbandas. Inde apparet non tàm frequentia debere esse, imò ægrè etiam adhiberi unà cum alimentis, aut impura existente primâ & secundâ regione corporis, ne ad urinæ vasa depellamus, quæ crassitie aut lentore suo eadem obstruant, aut copiâ nimis repleant, sed usurpanda diuretica ventriculo vacuo & mundatâ primum regione primâ & secundâ corporis. Usus diureticorum remediorum est rarior in febribus, frequentior in ictero, scorbuto & arthritide, & frequentissimus simul in Hydrope.

II. *Diuretica medicamenta* sunt duum

duûm generum, quædam vocantur *propriè dicta diuretica*, nempe ea, quæ calida sunt, & tenuium partium, & sanguinem fundunt, & serosum humorem ab eo separatum ad vias urinæ propellunt: quædam sunt *impropriè dicta Diuretica* nempe ea, quæ vel ob humiditatem tantùm laxant partes, & sic dilatant vias urinarias, vel etiam partium tenuitate easdem vias referant, vel utroque agunt modo. Horum frequens usus est etiam in calculo, priorum rarus, & non nisi cùm calculus liber est aut friabilis, aut cùm in iis viis hæret, ut propelli ex iis debeat.

CAPUT XIV.

De Sudatione.

I. VLtimum quidem locum inter universalia evacuantia *sudorifera* tenent, sed tamen si virtutem & utilitatem illorum consideremus, primis & præcipuis remediis annumeranda veniunt. Igitur eorum doctrinam generalem, quantum ad usum satis est, paulò attentiùs proponemus.

II. *Sudorifera* Græcis ἱδρωτικὰ, hodie communiter διαφορητικὰ vocantur, etsi hæc vox alioquin pro discutientibus seu resolventibus medicamentis sumatur. Sunt verò *Sudorifera*, quæ sudorem movent. *Sudor* verò est aqua ex vaporibus procedentibus circa cutem densata. Itaque ab insensibili transspiratione hoc differt, quod in hâc sine condensatione circa cutem vapores aut fuligines dispergantur, in illâ autem congregentur, quod fit tùm propter copiam aut crassitiem vaporum, tùm propter densitatem cuticulæ, tùm propter externum frigus.

III. *Sponte sudores fiunt*, aut propter *robur naturæ expellentis* ea, quæ eam oppugnant, aut propter *debilitatem naturæ impotentis retinere* etiam ea, quæ retineri debebant, *aut expellere* sufficienter ea, quæ peccant. Primi generis *sudores* vocantur *Critici*: secundi *Symptomatici*. Primi ordinariè sunt calidi, universales, & copiosi. Posterioribus autem unum vel plura illorum deficiunt. Illos imitari, hos evitare debet Medicus, sicuti ars naturam rectè agentem imitatur, non malè agentem.

IV. *Indicans sudationis* est tenuis quicunque humor, aut suâ naturâ, aut talis factus, ut in vaporem resolvi possit, & proinde vapor etiam aut fumus, humori tali admistus. Proinde in omnibus tumoribus aquosis, diuturnis morbis à pituitâ pendentibus, reliquiis bilis sero admistæ, malignis etiam, contagiosis & pestilentibus febribus utiliter adhibetur.

V. Sed non ſi perinde eſt, ubi humores aut vapores illi conſiſtant. Nam ii quidem humores & vapores commodè per ſudorem expelluntur, qui in vaſis aut habitu corporis conſiſtunt, ſed malè ii, qui conſiſtunt in cavitatibus profundiorum partium, ut ventriculo, inteſtinis, veſiculâ bilariâ, veſicâ urinariâ, & utero, aut in vaſis earundem aut aliarum partium, quæ intus vergunt. Excipitur tamen ille caſus, in quo humores hi tenues ſunt, & facile vaſa foras abeuntia ſubire queunt.

VI. *Permittens ſudationis* eſt robur & debitum temperamentum corporis. Nam quia hoc remedium generoſum eſt, vires debiles illud non ferunt, niſi tales tantùm videantur, quod frequenter contingit in morbis malignis & in peſte ipſâ, ut vires cenſeantur reſolutæ, quæ tantum ſunt oppreſſæ. Sic etiam, quoniam ſudatio validè calefacit, bilioſi ſudationem non ita benè ferunt.

VII. Quia verò non ſatis eſt noſſe, quid ſudationem indicet aut permittat, niſi etiam conditiones iſtius operis cognoſcamus, par eſt, ut ordine eas expendamus.

VIII. Ut à *quantitate* incipiamus, tantum per ſudorem vacuandum, quantum peccat & vires ferre queunt. Rariſſimè id per unam ſudationem obtineri poteſt, ſicuti nec natura uno ſudore morbos tollit, ſed per plures & copioſos. Cæterum *numerum* illum exactè definire non licet, licet tamen hoc dicere, quòd ſicuti in acutis morbis natura tribus aut quatuor ſudoribus negotium abſolvit, ita in hoc naturam imitari poſſimus. Convenit etiam in debilibus ſudores frequentes, ſed eos parcos inſtituere, quod in malignis febribus rebellibus, maximè ſi debilis æger fuerit, plurimum profuiſſe obſervatum eſt.

IX. *Tempus* ad ſudorem provocandum aptum *vernum tempus* eſt, quo humores ſolvuntur & fluidi evadunt. *Æſtate* ſudores nimium corpora exſolvunt. *Autumnus* item ob inæqualitatem & *hyems* ob frigiditatem minus commodè eligitur. *Matutinum tempus* ut verno tempori reſpondet, ita etiam ſudori maximè convenit, minus reliqua.

X. Ita quidem ſe habet *electionis tempus*, ſed *neceſſitatis* nec anni nec dici tempori alligatum eſt, ſed quandocunque indicans *ſudationis* urget, & vires permittunt, licitum eſt eandem inſtituere. Hoc contingit in morbis malignis ratione malignitatis quamprimum, ſed in aliis morbis tardius. Proinde nunc *principium*, nunc *declinatio morbi* ad ſudationem aptior, & aliquando

toto morbi decursu cum fructu sudores provocantur.

XI. *Particularia tempora* quod attinet, sicuti natura in febribus circa paroxysmi declinationem sudores prolicere solet, Medici quoque illud tempus ferè observant, sic tamen ut eorum præstantiores aptâ materiâ febrili ad discussionem horis duabus aut tribus, ad minimum unâ, ante paroxysmum summâ cum utilitate sudorifera propinari asserant.

XII. Antequam ad nobile hoc remedium accedatur *corpus benè debet esse à plethorâ liberum, & à cacochymiâ mundatum.* Inde quandocunque venam secare aut purgare convenit, oportet hæc sudoriferis in ordinatâ methodo præmittere, sed hoc nisi sudationis indicans magis urserit. Corpus etiam ad sudationem præparari potest *convenientibus exercitiis, in quibus frictiones* præcipue commendantur.

XIII. *Provocatur sudor* deforis per *frictiones, exercitia, balnea*, ab interioribus per assumpta *sudorifera*, quibuscunque tandem sub formulis dantur, quanquam in liquidâ formâ usurpata præstant. Neque tamen quælibet cunque *sudorifera* æquè salutaria sunt, sed prout morbi variant, ita *diversa sudorifera* veniunt usurpanda, in malignis morbis *elexipharmaca*, in scorbuto *antiscorbutica*, in Lue venerea, quæ illi Imi specificè adversantur, quod similiter observandum in aliis.

XIV. Prout vel in Laconico, aut balneo, vel in lecto sudor provocatur, diversimodè sudans regi debet. Ibi quidem solum prohibendum, ne externum frigus læsionem adferat, & ut sudans in lectum calidum immittatur. Hic autem, nisi sudor benè erumpat, linteamina calida sub axillis & inguinibus adhibeantur & corpus undiquaque benè stragulis pluribus impositis cooperiatur. Eadem de causâ lagena stannea aquam calidam continens, vel sacculus arenâ calidâ repletus, aut simile quid pedibus substernitur.

XV. Quæri solet: *Virum dormire liceat, an sudorifero sumpto?* Ex *Avicennâ* plurimis hoc in ore est, quod *somnus omnes evacuationes sistat, præterquam sudorem*, quem etiam magis promoveat. Sed tamen frequenti experientiâ compertum habeo, sudorem ipsum in somno sisti, cui & ratio suffragatur, quoniam in somno cor non tam potenter spiritûs ad exteriora dimittit, quàm in vigiliis. Neque contrarium per experientiam constat, nisi quis ex debilitate sudantes adferat, aut ad somnum referat sudorem, qui contingit evigilantibus aut evigilaturis, quæ exempla huc non pertinent.

XVI. *Lici-*

XVI. *Licitumne* verò *est inter sudandum aliquid propinare?* Hoc si fiat ordinariè sudorem solitum est detinêre, quoniam naturam aliò avertit. Veruntamen si diu sudandum sit, & sudor ubertim profluat, aliquid vini Rhenani cum saccharo dulcorati, & pauculo Aquæ Cinnamomi aromatizati, si id conditio morbi admittat, propinari poterit.

XVII. Postquam sudor satis processit, abstergere corpus convenit, & linteamina mutare, sed cavendum ne ea humida aut frigida sint, & præcaveantur omnes externæ aeris injuriæ. Mulierculæ in variolis & morbillis linteaminum mutationem aversantur, sed si cautiones priores observentur nihil gravis metuendum est, ut tamen iis aliquid concedatur, linteamina per noctem ab alio usurpata eo casu commendabimus.

CAPUT XV.

De particularibus causarum morbificarum evacuationibus.

I. EVacuationes duûm generum sunt, aliæ *universales*, quæ ex toto, aliæ *particulares*, quæ ex particularibus partibus evacuant. *Prioris generis* sunt, quas hactenus explicavimus, *venæsectio*, *purgatio per vomitum & secessum*, *evacuatio per sputa*, *evacuatio per urinam* & *sudorem*: non quasi harum evacuationum aliquæ non sint aliquando particulares, sed quoniam ejus naturæ sint, ut virtutem suam in universo corpore exserere possint. *Posterioris generis* sunt variæ, ut partes ipsæ differunt, quas in praxi speciali proponere solemus. Hic pauca tantum adjungemus.

II. *Cerebrum* naturaliter purgatur per *nares*, *palatum*, *aures* & *oculos*: sed posteriores duas Medicus non imitatur, verùm priores tantùm. Ergo *per nares evacuatio* phlegmatis aut alterius humoris potissimum circumfluentis foris cerebrum fit vel *sine* vel *cum sternutatione*: quâ primam evacuationem præstant medicamenta vocantur *errhina*, quæ posteriorem *pharmica* seu *sternutatoria*. *Per palatum vacuatur* similiter pituita aut alia materia præcipua contenta in ventriculi & interiore substantiâ cerebri. Medicamenta quæ id faciunt vocantur ἀποφλεγματίζοντα, Barbaris *apophlegmatizantia*.

III. *Ex thorace evacuatio* vocatur ἀναχάθαρσις seu *superna purgatio*, non solum quia fit per partem superiorem, sed præcipuè quia fit impulsu ejus quod evacuatur sursum. Medicamenta quæ id præstant

stant, vocantur *bechica*, quia sine tussi ex thorace vix aliquid evacuatur.

IV. *Uterus* evacuatur speciatim per suam cervicem, quibuscunque tandem impuritatibus scateat. Ad illam evacuationem juvandam & promovendam variæ adhibentur formulæ, nempe evaporationes & infusiones uterinæ, pessi uterini, &c. Medicamenta quæ mentes cient, vocantur *emmenagoga*.

V. Reliquæ partes aliquam universalem evacuationem sibi propriam faciunt. Sic *ventriculus* per alvum: *cava hepatis* similiter, sed *convexa* per urinas, sicuti etiam *renes*, *ureteres*, & *vesica urinaria*.

VI. De his omnibus in genere notandum, non esse ad has particulares evacuationes ante accedendum, quàm toti prospectum sit, non quòd semper universales evacuationes præcedere debeant, sed quòd id ratio sæpè suadeat, quandoquidem rarò contingit particularem partem affici non læsâ communis alicujus coctionis officinâ.

CAPUT XVI.

De Morborum qualitatum, nempe intemperiei, qualitatum secundarum, atque propriarum, quos morbos totius substantiæ vocant, curatione.

I. *Curatio* propriè morbos respicit, quemadmodum *curare* nihil aliud dicit strictè apud Medicos, quàm sollicitum esse, ut morbus auferatur, proinde meritò cum prioribus capitibus de modo tollendi morbificas causas, quod in ordinatâ curandi curatione præcedere debeat, egerimus, nunc convenit de *morborum ablatione* similiter agere, *quorum* cum tria genera sint, nempe *similarium*, *organicorum*, & *communium*, hoc capite de primo genere tractationem instituemus.

II. *Similares* seu *qualitatum morbi* communiter à veteribus *morbi intemperiei* dicitur, quæ ipsa apud eos invenitur, quædam communis, nomine certo determinata & simpliciter *calida & humida*, *frigida & humida*, *calida & sicca*, *frigida & sicca* appellata, vel *propria*, cujus species nullum determinatum nomen sortitæ sunt, sed retinent communem ἰδιοσυγκρασίας appellationem. Ab hâc doctrinâ non recedit sententia eorum recentium, qui *morbos qualitatum trium generum* constituunt, nempe

nempe, *primarum seu intemperiei, secundarum* (quos veteres sub nomine temperiei communis comprehenderunt) & *propriarum* seu *totius substantiæ*, quos veterum dicendi modo licebit dicere *morbos* ἰδιοσυγκρασίας seu *proprii temperamenti*.

III. *Morbi intemperies vel sunt cum materiâ*, i.e. habent causam antecedentē corpoream, à quâ foventur, vel *sine materiâ*, qui destituuntur materia evidenti, etiam si obtineant subjectum, in quo sint. *Primi generis morbi* ita tractandi sunt, si necessitas non aliud imperet, ut primum causæ, quemadmodum in prioribus capitibus, tollantur, & dehinc removeantur ipsi. *Secundi generis morbi* solùm postulant sui per contraria sublationem: Sic calidi frigidis, frigidi calidis superantur. Videndum verò ne *remedia* solùm sint *contraria secundum speciem*, sed & *secundum gradum*, ut nempe queant intemperiem partibus impressam prorsus tollere. Consideranda quoque sunt corpora, utrum in intemperiem talem naturaliter inclinent, quia tunc levioribus medicamentis uti satis est, an naturaliter oppositam prorsus temperiem obtineant, quippe tum majori gradu tale corpus à naturali constitutione recessit. Videndum porrò, quantùm vires ferre possint, atque ideò utrum simul & semel valida medicamenta adhiberi possint, num verò & debilioribus aliquando mutatis & aliquoties repetitis idem præstari conveniat. Eâdem ratione partium quoque conditio observanda venit, quippe quædam teneræ sint, quædam firmæ & conjunctæ, quæ graviores tolerant. Idem de situ partium existimandum, nam ad quas vires medicamentorum integræ pervenire queunt, eæ non requirunt tàm valentia remedia, quàm quæ vires medicamentorum jam fractas demum nanciscuntur, nisi partium interpositarum conditio impediat.

IV. *Morbi qualitatum secundarum* sunt præcipuè *morbi duritiei & mollitiei, crassitiei & tenuitatis, densitatis & raritatis*, denique *lacitatis & astrictionis*. Hos veteres sub intemperiebus comprehenderunt, neque malè, sed quia distinctè audituris nominari *medicamenta emolluntia, indurantia*, &c. ideoque ut istorum rationem inveniremus, distinctè magis judicavimus menti satisfieri, si curationis horum morborum specialis fieret mentio.

V. *Morbus duritiei* contrahitur aut *ex absumptione humidi ingiti*, aut *a concretione, seu coagulatione alicujus humoris manente ejus essentiâ* vel *transeunte in aliam naturam*. Inde non

uno

uno remediorum genere curari potest. Si pendeat *ab absumptione humidi insiti*, adhibenda ea sunt, quæ humidum illud resarcire queunt. Quod præcipue præstat alimenta, utpote quæ se toti corporis substantiæ insinuant. Si morbus pendeat *ab humore aliquo vel fluxu distendente*, viæ primum aperiendæ sunt, per quas materia illa commodè educi potest. Deinde si non sponte exeat, convenientibus remediis educenda, quemadmodum superius in causarum illarum tractatione edocuimus. Atque gravis hic vitandus multorum Practicorum error est, qui in omnibus partibus promiscuè, & etiam speciatim in hoc casu solis volunt uti calefacientibus, attenuantibus & resolventibus medicamentis, sed præstat uti per vices his, intervenientibus humectantibus & lenientibus. Si morbus originem capiat *a concretione alicujus humoris*, seu *in naturâ suâ maneat*, seu *in calculum transeat*, usurpanda ea sunt, quæ superius illis causis opposita fuerunt, observatâ eâdem cautelâ, quam præcedenti casui subjecimus, ne nimium calidis humores tenues resolvantur, crassis magis compingantur.

VI. *Morbi mollitiei* contingunt ab *humore nimio*, atque *defectu substantiæ siccæ & crassioris*, proinde primo casu calefacientia & siccantia, humoremque illum educentia adhibenda, sed posteriori casu tùm per alimenta defectus substantiæ crassioris est compensandus, tùm per astringentia partium firmitas est procuranda.

VII. *Tenuitas partium* indebita tere biliosis convenit, præsertim juvenibus, ideoque humectantem, refrigerantem & lenientem victûs ac pharmaciæ rationem requirit. Speciatim quidem tenuitati opponuntur *incrassantia*, quæ partim cum incrassantibus bilem conveniunt, partim cum emollientibus, intercipientibus, astringentibus, emplasticis, glutinantibus, & epuloticis.

VIII. *Crassities præternaturalis* pituitosis præcipue atque senibus familiaris esse solet. Ei maximè conducunt medicamenta *attenuantia* pituitam & melancholiam.

IX. *Raritas & densitas* omninò contraria medicamenta postulant, nimirum rara *densantia* requirunt, & densa *racefacientia*. *Rarefacientia interna* cum attenuantibus & præparantibus crassos humores conveniunt, & præcipuè & hic conducunt medicamenta sudorifera. *Externa rarefacientia* sunt calida omnia, quæ sunt tenuium partium.

X. *Densantia medicamenta* sunt, quæ partium tonum conservant & procurant, ac *interna* quidem pro

partium varietate discrepant, sed *externa* poros cutis contrahunt, ac insensibilem transpirationem cohibent. Horum usus præcipuè est ad nimium sudorem & spirituum dissolutionem cohibendam. Si particulares partes affectæ sint, illæ solæ medicamentis externis tractentur, internorum usus tùm erit, cùm externa non juverint.

XI. *Laxitatis vitium* nullam peculiarem curationem obtinet, sed ea variat pro causarum varietate. Nimirum si laxitas in partium poris & foraminibus consistit, astringentia remedia requirit, sin alibi incrassantia, coagulantia, & sopientia usurpantur.

XII. *Astrictio* diversa medicamenta postulat, attenuantia, rarefacientia, incidentia, humoresque crassos præparantia. Item frictiones, motum ac exercitia, quanquam aliquando specialia quædam circa partium diversitatem requiruntur.

XIII. *Morbi totius substantiæ* sicuti pendent à causis peculiari ratione corpori nostro adversis, ita quoque exigunt specifica remedia. Imo quia variant & diversa sunt, non potest in genere illorum curatio subjungi, sed de his speciatim in Praxi tractabimus.

CAPUT XVI.

De Morborum Organicorum curatione.

I. *MOrbos similares* excipiunt *morbi organici*, qui sunt *figuræ*, *magnitudinis*, *numeri*, & *situs*, quorum curatio ordine venit subjungenda. Et quidem *morbi figuræ* sunt trium generum, quorum 1. speciatim id nomen tenet. 2. nomen tributum est *morborum superficiei* seu *asperitatis & levitatis*. 3. *cavitatum* & *meatuum*.

II. *Morbus figuræ* vel *universalis* est, qui totum corpus occupat, vel *particularis*, qui parti cuiquam insidet. Primum vitium plerumque incurabile existit, attamen cum spes curationis affulget, annitendum est, ut figura indebita partim contrariâ conformatione emendetur, partim deligatione aptâ in formâ convenienti conservetur.

III. *Particularis morbus figuræ* rarius in adultis curatur, in recens natis & pueris curatur facilius. In adultis ferè tum curatur, quando ossa fracta non debitè conjuncta sunt, tunc enim quando patiens illud admittit, rursum franguntur, & de novo in convenientem figuram reponuntur. In recèns natis compressione paulatim pristina figura reducenda est, deinde deli-

gatione

gatione firmanda, donec pars in eâdem sit conformata. Cæterum in majoribus natu varia plerumque exiguntur instrumenta, per quæ pars affecta aut extenditur, aut inclinatur, aut alio modo in figuram justam reducitur, quamdiu ossa adhuc mollia sunt & cedere queunt, ac quando pars illa affecta vicinam unam aut plures obtinet, in quibus firmari potest. Observandum quoque illud est, ut antequam ad instrumenta illa transeatur, corpus primùm emolliatur, & flexile reddatur linimentis, cataplasmatis, emplastris, fomentationibus & balneis, prout nunc hoc, nunc illud scopo nostro magis satisfacere videtur.

IV. *Morbus superficiei* sub se comprehendit morbum *asperitatis & lævitatis*, qui utrique curantur causarum suarum ablatione. Ita *asperitas* si procedat ex siccitate nimiâ, humectantia, si ab humore acri, evacuantia & lenientia, si à vulnere simplici, glutinantia, si ab alio, mundantia seu abstergentia, consolidantia & cicatricem inducentia. Speciatim autem huic vitio opponuntur *epicerastica*, hoc est, talia medicamenta, quæ humoris acrimoniam sensumque partis exasperatum retundunt, qualia sunt humida & pinguia, interna & externa. *Lævitas* ex contrario exigit medicamenta, quæ lentum crassumque humorem incidunt, attenuant, & detergunt, quorum medicamentorum materia ferè eadem est cum præparantibus pituitam.

V. *Morbi cavitatum & meatuum* etiamsi à nativitate non insint, tamen aut nunquam, aut difficulter curantur. Sunt illi *soliditas* & *cavitas præternaturalis*. Ac *soliditas* quidem tùm demùm spem curationis facit, cùm est in parte carnosâ, neque valde crassâ, utpote quando ferro, igne, seu cauterio actuali, aut etiam cauterio potentiali viam aperire licet, atque debitam cavitatem restituere. Vulnus autem quod hoc modo factum est, tanquam simplex vulnus aut ulcus venit curandum, & interea ne labia rursum coalescant, aliquid eidem immittendum, quod illud apertum teneat: verùm quia *cavitas* multiplex est, diversâ ratione ejus singulæ species tractandæ veniunt. Nam *internæ cavitates* incurabiles ferè existunt. *Externæ* aliquando curationem admittunt, interim hi morbi rariores sunt, & nisi magna necessitas urgeat, ad curationem non facilè est veniendum. Et habent hi morbi hoc peculiare, quòd illi morbi, qui post nativitatem accidunt, magis sint molesti, faciliùs tamen curabiles. Huc pertinent fistulæ.

VI. *Pertinent* ad cavitatum morbos etiam *angustia* & *amplitudo indebita*, quarum diversæ sunt species, & diversæ curandi rationes. 1. *Angustia & amplitudo*, quæ à primâ conformatione est, difficulter tollitur, si tamen spes aliqua curationis affulgeat, angustia medicamentis calidis, simulque emollientibus venit amplianda, amplitudo contrà astringentibus, refrigerantibus, siccantibus, & incrassantibus coarctanda, & similiter cautè utrobique agendùm. 2. *Angustia & amplitudo à comprimente aut obstruente* vel *distendente causâ* pendens indicat causæ præternaturalis ablationem, quæ cura facilior & difficilior est, prout materia morbum faciens facilius vel difficilius removeri potest. Sic quæ externè angustiam vel amplitudinem procreant, vel quo Medici manus pertingere possunt, spem habent majorem, quàm quæ in abdito latent, atque utrobique chirurgiâ fere curatio absolvitur; similiter quæ medicamentis inobedientia sunt, ut calculus, vix aliter quàm per chirurgiam tolli queunt, contrà quæ pendent ab humoribus. 3. *Angustia à præternaturali coalitione* vix tollitur, nec nisi cum maximo dolore & magno periculo, præsertim in aliquâ parte nobili: nam opus hîc sectione vel ustione primùm opus est, deinde facti vulneris aut ulceris curatione. Amplitudo contraria similiter sanationem exigit, dehinc aliquando astrictione, aliquando sutura atque deligatione, adhibitis medicamentis consolidantibus. 4. *Angustia à constipatione* requirit constipantis ablationem ferro, igne, aut medicamentis causticis & septicis, atque dehinc rursum sanationē solutionis continui factæ. 5. *Angustia à coalitione* nata requirit dilatantia, nempe calida & humida, aliqua vi attenuandi prædita, simulque causa venit respicienda. Dilatatio contractioni opposita contractis postulat. 6. *Angustia per subjectorum* requirit roborantia, coërcitiva nimirum, & mollientia astringentia: contraria amplitudo ei opposita.

VII. *Morbi magnitudinis* requirunt immutatæ augmentum & auctæ imminutionem, & quidem 1. quando *universum corpus* proportionaliter indebitâ magnitudine afficitur, frustrà labor curationis suscipitur, ideoque præstat quiescere. 2. Si *aliqua* pars à primâ conformatione hoc malo laboret, similiter spem curationis amputat, si postmodum vero superveniat, etsi utplurimum curationem respuit, tamen ubi aliqua spes est, pro minuendâ parte, alimentum ipsi debet subtrahi per interceptionem repul-

repulsionémve ejus, compressione aut ligatione vasorum, & frigidis potenter medicamentis. Denique quod influxit, digerentibus & resolventibus debet absumi, quorum neutrum præstari potest sine periculo. Contrà pars quæ augenda est, requirit alimenti attractionem & curam, ut illud benè in parte concoquatur. Ideoque requiritur, ut 1. foveatur affecta pars calefacientibus & emollientibus. Deinde adhibentur *medicamenta rubificantia*, *frictiones*, imò aliquando venitur ad *vesicantia*, sed cautè his utendum. Etiam urticis vivis pars tangitur, ut major attractio fiat. 3. Ubi quid præternaturaliter accrevit, vel præternaturaliter defecit, major curationis spes est, nec tamen semper uniformis. Nimirum aliquando ligatura tolli potest illud quod accrevit, aliquando opus est *septicis*, aliquando ferro, ustione, & causticis medicamentis, aliquando sola resolventia sufficiunt.

VIII. *Morbi numeri deficientis* siquidem sint in parte dissimilari, bene restitui nequeunt, sed in similari carneâ restitutio fit, quatenus ex aliâ parte & parte affectâ sauciata fit sauciatio, & mutua applicatio, donec coaluerint, deinde ex parte sanâ excindenda talis portio est, ut ad similitudinem deficientis partis formari possit simulis, quæ omnia quomodo specialius præstanda sint, docet Talicautius in suâ curtorum chirurgiâ. Contrà *morbi aucti numeri* tolluntur aut sectione aut instrumentis chirurgicis, nempe ferro vel igne, aut medicamentis quæ generali nomine dicuntur *pirotica*, quæ sunt vel *cateretica*, hoc est *exedentia*, seu *corrodentia*, quæ nempe superficiem partis corrodunt, & paulatim consumunt, vel *septica* seu *putrefacientia*, quæ corrumpunt & altius penetrant, ideoque periculosius adhibentur, vel *escharotica* seu *caustica*, quæ altissimè penetrant, atque instar ignis escharam seu carbonem efficiunt, qualia sunt, ex quibus cauteria potentialia parantur.

IX. *Morbi situs & connexionis* aliquas speciales notas postulent ut curentur. 1. ossium situs mutatus requirit debitam repositionem, quæ ipsa ut fiat, opus est extensione debitâ, atque protrusione in locum convenientem, quod ij sum vel solâ manuum operâ obtinetur, vel instrumentis chirurgicis, quorum pro partium varietate magna varietas est, quâ de re consulendi Chirurgi, potissimùm Paræus. Denique pars reposita in suum locum firmanda est commodâ ligaturâ, & insuper si necessum sit, fibularum injectione, supposito convenien-

te,

te astringente, & inflammationem prohibente remedio. 2. Partium mollium situs manuum operâ præstatur, & super injectis fasciis in suo loco retinentur; sin autem pars durior facta fuerit, primùm emollientibus medicamentis & anodynis, quibus interdum resolventia addi debent, mollior & lenior est reddenda, ut dehinc repositio melius succedat. Ultimò fascia circumponenda, ut pars in debito situ retineatur. 3. Cùm ea connectuntur, quæ connecti non debent, illa rursus separari debent vel chirurgi operâ per ferrum, filum sericum, aut setum equinum, aut medicamento erodente, vel utroque. 4. Cùm non connectuntur ea, quæ connecti debent, opus est adductione, astrictione, & roboratione, atque convementi fasciatione, dum pars in loco suo sit firmata.

CAPUT XVIII.

De Morborum solutæ Unitatis Curatione.

I. REstant nobis inter morbos, quorum curatio tradenda est, *morbi solutæ unitatis*. Hi benè tractantur, si primùm removeantur ea, quæ unioni partium obsunt, ut immundities, spicula, & quæcunque solutionem continui efficiunt, si in eâ hæreant. 2. Ut studeatur partium unioni. 3. Ut si post unionem insit adhuc præternaturale, illud quoque removeatur, v. g. cicatrix callúsve.

II. Solutio continui fit vel in externis vel in internis partibus, rarius in his, frequentius in illis. Remedia verò aliquando utriusque generis sociari queunt utrobique, internè quidem, quando vel vulneri externo, vel sine arte, vel cum arte inflicto, vel fistulâ aut ulcere à decubitu humorum excitato aditus ad interiora patefit. Hoc aliquando malum externum ab interno fovetur, & potenter resistit, ut per externa solamen adduci nequeat. Medicamenta & remedia tamen habent singula quædam propria, nam interna sola *vulneraria* postulant, externa autem si in parte molliori existant, *detergentia* seu *mundificantia*, deinde *glutinantia*, ac denique *cicatricem inducentia*: verum si sint in parte duriori, *mundantia* seu *detergentia*, sed fortiora, *callum inducentia*, *eundemq́*, si justo major sit, *consumentia*.

III. *Mundificantia* & *abstergentia* sunt calida sicca, mediocrisque subsstantiæ. *Glutinantia* debent esse temperata quoad calorem, & sicca cum modicâ astrictione & subsstantiæ

ſtantiæ craſſitie. Cum hæc non juvant, ad ſuppurantia venitur, atque ſæpè exigitur chirurgi opera manualis, qui dilatato, ſi neceſſum ſit, vulnere digito, forcipe aut alio conveniente inſtrumento, illud quod naturæ moleſtum eſt, educere ſolet.

IV. Poſtmodum venitur ad medicamenta *glutinantia*, quæ debent eſſe calore temperata, ne acrimoniâ noceant, & ſicca cum aſtrictione & ſubſtantiæ craſſitie, ut prohibere poſſint, quo minus inter labia coitura aut influat, aut ſuccreſcat humor aliquis. Locum hæc habent in recentibus & cruentis vulneribus, ac ulceribus, ubi mundata fuerint.

V. Sub finem ubi jam vulnera incipiunt coaleſcere, ſi quæ excrementa unionem impediant, vel etiam alienæ ſubſtantiæ, ut carnis fungoſæ ſimilisve generationem promoveant, veniendum eſt ad *ſarcotica* medicamenta, quæ præternaturalia excrementa, atque quamcunque præternaturalem ſubſtantiam removent ac tollunt. Excrementorum illorum in carnis generatione duplex eſt genus, unum tenue, quod *ichor* ſeu *ſanies* appellatur, quodque ulcus facit humidum atque ſanioſum, alterum craſſum, quod *ſordium* appellatione venit, & ulcus reddit ſordidum. Illud ergò exſiccandum eſt, hoc detergendum. Hinc apparet, quod *ſarcotica* naturam moderatè calidam ſiccamque ſine morſu detergentem obtinere debeant. Uſurpantur hæc remedia potiſſimum in ulceribus cavis, atque in vulneribus ſordidis & ſanioſis. Veruntamen vix differunt à glutinantibus & detergentibus.

VI. Ubi vulnus coaluit & carne repletum eſt poſtulatur ultimò, ut in uſum trahantur medicamenta *epulotica* i. e. *cicatriſantia*, quæ valdè ſiccæ, frigidæ, aſtringentis & craſſæ ſunt ſubſtantiæ.

VII. Accidit aliquando, ut poſt curationem vulnerum relinquantur cicatrices turpes, quo in caſu uſurpari debent medicamenta *cicatrices delentia*. Hæc pinguedine ſuâ aſperitatem ad æqualitatem deducunt, & vi ſuâ abſtergente inæqualitates removent. Aliqui ut cicatrices deleant, ferro candente eas deurunt, & dehinc more conſueto tanquam ambuſta curant.

VIII. Cùm vulnera & ulcera externa leviora ſunt, prædictis quidem medicamentis cedere ſolent, ſed cùm ſunt graviora, aut etiam ad internas partes penetrantia, neceſſum eſt venire ad interna, quæ communi nomine *vulneraria* appellantur. Hæc vim habent coagulatum ſanguinem diſſolvendi & ſanguinem ab omni impuritate liberandi,

randi. Calida sunt, tenuiumque partium cum vi quâdam astringendi. Sed circa usum omnium horum remediorum advertendum est, ne dum conamur evacuare sanguinem coagulatum, eundemque resolvere, damnum adferamus nimiâ sanguinis effusione.

IX. Antequam à vulnerum atque ulcerum curatione abeamus, ad *ambustorum curationem* etiam veveniendum est. Remedia ad hæc ponuntur trium generum à *Fernelio & aliis* Autoribus, nempe principiò *frigida*, que calorem præternaturalem extinguunt, deinde quæ vesicas prohibent, & dolorem sopiunt, tum quæ sauciatas partes sanant, sed sæpè qui hoc modo curant incidunt in gravia mala. Nobis experientiam hac in parte & rationem sequentibus, distinguendum venit, inter ambustionem levem, in quâ vel nullæ pustulæ erumpunt, vel pars affecta non profundè læsa, aut non magna & ignobilis est, & graviorem, in qua pustulæ erumpunt, caro coit, calor profundè propagatus est, & cum dolore & ardoris sensu magno conjungitur. Unicunque sua debetur curatio, quam vide apud Practicos.

X. Ossa fracta ubi juste reposita fuerint ferè non requirunt alia remedia, quàm ut foris ligamenta madefiant remedio, quod inflammationem arceat atque præsentem removeat, quorum formulas exhibemus in praxi circa inflammationis curationem. Ut tamen callus felicius generetur, commendatur lapis ostiocolla ad 5. j. cum aq. symphyt. exhibitus; imò commendatur etiam succus primulæ veris, itemque radicis agrimoniæ succus & pulvis. Si vero fracturæ conjungatur vulnus, utrumque suo curandum venit modo: Verum in deligatione curandum, ut vulnus, etiam non remotis fulcientibus fracturam possit deligari. Ad hoc aliquando necessaria sunt instrumenta mechanica, quorum certus modus definiri hic non potest, quandoquidem variant pro partis affectæ & vulnerum varietate.

CAPUT XIX.

De Inflammationis & Carbunculi Curatione.

I. ABsolutis simplicibus morborum generibus, accedendum nobis nunc est ad compositorum curationem, in quibus nobis restant fere soli tumores: Nam de ulceribus circa vulnera præcedente capite est actum, de gangrænâ autem & sphacelo, quia plerumque

plerumque ex inflammatione nascitur sequenti tractabimus capite. Inter tumores autem primum occurrit *inflammatio* seu phlegmone, cujus ideò curationem nunc subjiciemus.

2. In *inflammationis* curatione respiciendum est præcipuè ad duo, nempe ad *causæ sublationem* & ad *intemperiei calidæ* temperationem. Causa rursum consideranda gemina, nempe *antecedens* sanguis nimirum calidus seu fervidus in partem influxurus, & *causa continens* nempe Sanguis, qui jam in partem influxit, & tumorem intemperiemque in eâ produxit & producit.

III. *Causa antecedens* vel *quantitate auctâ* peccat, & *sui immutationem* indicat, vel *qualitate*, nempe fervore, & requirit *alterantia* seu refrigerantia, vel *motu* & requirit *quietantia* ad ebullitionem compescendam, *revellentia* ad impetuosum motum sistendum, *avertentia* ad motum moderatum alio dirigendum, *ac intercipientia* ad motus coercitionem in medio, ne in partem fluat.

IV. *Causa continens* vel adhuc *mobilis* est in parte, atque indicat *derivantia*, quæ per vicina evacuant, vel in parte *firmata* est, & vel *resolubilis* quo casu postulat *resolventia* seu *dissipantia*, vel *crassior* atque gravior, quo casu requiruntur *suppurantia*.

V. *Intemperies* ipsa requirit remedia *refrigerantia*. Hæc non ita accipienda sunt, quasi in omni inflammatione hæc omnia requirantur, sed videndum est, quid præsens ægri status & natura requirant, interim convenit novisse, quibus remediis satisfieri queat omnibus illis scopis. Itaque repetenda hic sunt, quæ de his superius à nobis fuerunt proposita, & insuper videndum, an causa antecedens immediatè à causis externis pendeat, an conjunctum habeat vitium unius aut plurium partium, quod causis antecedentibus tùm est annumerandum.

VI. *Carbunculus* ad phlegmonem referri potest, atque ejusdem intensionem majorem dicit, utpote pendens à ferventiore crassiore & magis adusto sanguine. *Duûm generum* existit, alius enim Escharam producit & gravior existit, alius vero levior, & solâ intensione à phlegmone diversus est: alius item communis est & malignitatis expers, alius venenosus & pestilens est, qui magis est sævus & periculosus.

VII. *Carbunculus sine Escharâ*, & *communis* curandi methodo non multum à phegmone differunt: exigunt nimirum maturantia, suppurantia, mundificantia & consolidantia remedia: Majori tamen cautione est opus, quandoquidem fa-

cillimè carbunculus in gangrænam abit, utpote ferventior & nativo calido magis adversus: sed *qui escharam obtinet & pestilens* est, specialia quædam remedia postulat, attrahentia venenum ex corpore, dehinc maturantia & suppurantia, postmodum mundificantia, & ad perfectionem suam deducentia.

CAPUT XX.

De Gangrænæ & sphaceli curatione.

I. *Gangræna* & *sphacelus* majore & minore differunt, quando quidem *gangræna* mortificationem nondum consummatam, sed *sphacelus* consummatam & totalem dicit. Oriuntur proximè à spiritûs vitalis in affectâ parte corruptione, quo id cunque tandem fiat modo, sive per interceptionem seu prohibitionem influxûs, sive per contrarii violentiam & malignitatem, de quibus pluribus in theoriâ morborum agitur. Ex quibus liquet, totam curandi rationem consistere in spiritûs vitalis & caloris nativi roboratione & restitutione.

II. Proinde *gangræna* & *sphacelus* quando dependet à principis alicujus partis, v. g. cordis, hepatis & lienis debilitate incurabili, curari nullo modo queunt, sed oportet tales ægros prognosticis relinquere. Ubi verò interiores partes benè se habuerint, spes curationis magna affulget, modò vires conserventur & non dejiciantur sanguinis indebitâ detractione atque purgantium inconvenienti usu. Nimirum sanguis nunquam nisi in magnâ plethorâ mittendus est, partim ne vires labascant, partim ne intrò retrahantur pravi aut maligni humores aut vapores, atque eadem ob causas vitandæ quoque sunt purgationes: Sin autem alvus segnis sit, præstabit moderato clystere eandem subducere.

III. *Duplex curandi methodus gangrænam* occurrit, una *communis & vulgaris*, altera *perfectior & accuratior*.

IV. *Communis curandi methodus* initiò scarificationem affectæ partis adhibet superficialem quidem, si non sit profunda & magna, sed profundiorem & usque ad partes sanas, siquidem fuerit profundior & major, ut sic partim sanguis corruptus effluere queat, partim liberior spirituum vitalium influxus promoveatur. Deinde in quâvis deligatione partem affectam & scarificatam eluunt aliquo mundificante, ut sic magis humores putridos evacuent, atque vulnera facta sanie scatentia mundent & purificent. Tertiò parti affectæ vel illinunt Unguentum Ægyptiacum, quod mirè laudant, quia carnis superfluæ gene-

generationem prohibet, potenter mundificat & separationem mortui à vivente instituit, vel aliud remedium ei consimile viribus applicant. Postremò parti circumjectæ sanæ admovent unguentum de bolo, vel diapalma dissolvunt in vino generoso modice astringente, & cum petiolis quadruplicatis applicant, ad partis ejus roborationem & defensionem.

V. Hæc curandi ratio non est contemnenda, interim duo gravia mala secum adfert, nempe virium debilitationem & maximum dolorem, ex quibus periculum vitæ & febris sæpè exoriuntur aut augentur. Inde commenti sunt quidam & invenerunt aliam curandi rationem per solam partis sanæ roborationem & coctionis promotionem, ut adeò separatio partis sanæ à demortuâ à naturâ postmodum ipsâ instituatur, quatenus coctio homogenea congregat, & heterogenea segregat. Cæterum ea hactenus à nullo descripta est, sed inter secreta à suis autoribus habetur. In genere remedia duûm generum conjunguntur, nimirum quæ poros dilatant & aperiunt, ac præternaturalem calorem extrahunt, de hinc quæ temperata sunt, & nativum calidum, propriumque temperamentum partis conservant.

VI. *Sphacelus* quandoquidem plenam partium mortificationem dicit, non potest nisi partis demortuæ ablatione sanari, quam quidam similiter medicamenti sui attractavi & digestivi adhibitione moliuntur, sed tamen vix aliter, quàm per exstirpationem præstari possunt, quæ rarissimè in magnis partibus sine vitæ periculo quit administrari.

VII. Methodus exstirpationis talis est: 1. Cutis apprehensa utrâque manu in parte sanâ retinenda, omni vi sursum reducenda est, ut postmodum queat carnem & ossa nudata melius tegere. 2. Duobus aut tribus super affectam partem digitis ligatura firmissima imponitur, partim ut stupor aliquis parti imprimatur, partim ut nimius sanguinis fluxus prohibeatur, partim ut cutis sursum retracta suo retineatur loco. 3. Falcato acuto cultro caro in circulum celerrimè usque ad ossa discinditur. 4. Caro illa sursum ab osse retrahitur. 5. Discisso juxta carnem periostio & separato; ipsum os juxta carnem sanam, quàm potest proximè fieri, per serram tollitur. 6. Ferro candente, vel ligaturâ, vel pulvere sanguinem sistente sanguinis fluxus in majoribus vasis prohibetur. Hæc tamen operatio, si fieri ullo modo queat, ante ablationem ossis commodius cum instituitur post carnis sursum

retractionem. 7. Caro & cutis deorsum reducuntur, & cutis formâ cruciatâ firmo filo acuta acu constringitur, ut quoad fieri possit, carnem & os tegat. Denique vulnus consueto more tractant.

CAPUT. XXI.

De Erysipelatis Curatione.

I. *Erysipelas* atque *Herpes* censentur à bile dependere, hoc tamen discrimine, quod *Erysipelas* pendeat à sanguine tenuiore seu biliosо, sed *Herpes* à bile segregata à sanguine. Itaque cum de curatione tumoris à sanguine pendentis egerimus, nunc de his tractandum venit, & quidem hoc capite de curatione *Erysipelatis*.

II. *Curatio Erysipelatis* respicit tum causam, tum morbum seu intemperiem à causâ productam. *Causa* vel *antecedens* est, nempe tenuis & fervidus sanguis in vasis consistens, vel *continens*, nimirum ille ipse sanguis in partem quampiam effusus, atque in eâ erysipelas pariens. Transit autem causa antecedens in continentem, quia agitatur & ebullit, atque ideò in loco suo non perdurat. Agitatio porro illa evenit partim quia magis incalescit ab aëre aliisque calidis, exercitio indebito, animi affectibus vehementioribus, putredine & similibus causis. *Communis* ergò *indicatio* est, tum fervorem sanguinis temperare, tum redundantem biliosam materiam evacuare. *Morbus inde natus* causæ suæ respondens est intemperies calida & sicca, quæ refrigerationem & humectationem requirit.

III. Primum ergò allaborandum nobis est, ut *intemperiem sanguinis mitigemus, ejusdemq; fervorem restinguamus*. Ad eum scopum plurimi V. S. adhibent, sed videndum, ne sic magis biliosi humoris impetum augeamus, quandoquidem sanguis frænum bilis existit. Licebit quidem venam secare, sed in plethoricis, & in quibus sanguis vehementer fervet, illic liberalius, hic parcius, attamen plerumque alia remedia suppetunt, ut adeò hujus usum, quoad fieri possit, effugiamus. Purgatio cholagoga convenientior est, sed lenis, ne nimium bilis similiter agitetur, ac præsertim hic commendatur Rhabarb. quod sub omni genere formularum datur, magisque idem remedium conferet, siquidem tenuis & biliosus sanguis plerumque sero scatet. Cæterum rarius Erysipelas his remediis cedit, ut opus sit aliquādo ad propria alterantia confugere, quorum formulæ variæ apud Autores exstant.

IV. Evacuatio

IV. Evacuatio materiæ peccantis fit præcipuè per purgationem cholagogam & hydragogam, ut fuit notatum. Cæterum quia illud semper utile non est, licebit clystere refrigerante & humectante subinde uti, & in ejusdem recusatione suppositorio.

V. *Causa continens* tollitur vel per *insensibilem transpirationem* aut *sudorem*, vel per *suppurationem*. Primum fit in Erysipelate sincero per interna sudorifera & externa dissipantia. Posterius obtinet in erysipelate phlegmonode aut aliter non puro.

VI. *Intemperies calida sicca* in parte frigidorum humidorumque applicatione sedatur, verùm rarenter valdè hæc requiruntur, quandoquidem sponte suâ sublatâ causâ morbus hic tolli solet. Pollent hîc etiam repeti revellentia, repellentia, avertentia, sed quia sufficienter de his superius est actum, nolumus hic eadem repetere.

CAPUT XXII.

De Herpetis Curatione.

I. *Herpes* quandoquidem à bile separatâ à sanguineâ massâ dependet, adeoque ab humore prorsus excrementitio, qui seu ob copiam, seu intensionem qualitatis, seu depravationem motûs sui portionem ad superficiem corporis amandat, principiò causæ antecedentis evacuationem, continentis resolutionem, & morbi inde nati cum intemperies sit, convenientem alterationem requirit.

II. Evacuatio bilis prærequirit, si necessum sit, sui præparationem, dehinc purgationem per cholagoga, sic tamen, ut hydragoga quædam adjungantur, quandoquidem plerumque serum aliquod tenue in *herpete miliari*, & crassius atque acrius in *hepate exedente* conjungitur.

III. Causa continens principiò sudorifera exigit, quandoquidem hæc firmam adhæsionem bilis in superficie corporis resolvunt, atque materiam biliosam & serosam in auras dissipant: Deinde convenientia quædam topica, quæ acrimoniam bilis mitigant, simulque resolvunt.

IV. Intemperies calida & sicca, sed tamen cum humiditate conjungitur. Cæterùm quia ea in solidum à causæ morbificæ præsentiâ pendet, sponte cessat sublatâ causâ.

CAPUT XXIII.

De Oedematis curatione.

I. Sicut Herpes à bile, sic *œdema* à pituitâ orginem ducit, atque quoad generalem curandi methodum

methodum utrique tumores conveniunt. Nimirum & hic causa antecedens præparata per purgationem evacuanda est. Causa continens si non simul evacuetur, pariter dissipanda & resolvenda venit, nunquam enim sola ad suppurationem tendit, sed tùm demum, quando sanguis eidem admiscetur. Ultimò intemperies partium emendanda venit.

CAPUT. XXIV.

De Scirrhi Curatione.

I. *Scirrhus in* communi itidem causæ antecedentis & continentis ablationem indicat, & dehinc intemperiei frigidæ aut calidæ siccæ correctionem. In genere remedia præscribi nequeunt, quia diversi generis est: Etenim aliquando oritur ex melancholiâ naturali, seu potius frigido & sicco nigricante excremento, quod lien intemperie frigidâ affectus coacervare solet: Aliquando ex sanguine aut bile adustis in intemperie ejusdem calidiore, undecunque tandem illa pendeat. Similiter aliquando generatur per humidi dissipationem, seu à febrium aut intemperiei calidæ alterius ardore, seu ab imperitiâ Medici & Chirurgi, cùm nimis resolventibus utuntur, ut materiâ tenui dissipatâ crassa induretur: Aliquando per coagulationem, quando nempe humida aut crassâ materia conjungitur, atque una cum eâ durescit, quod tamen rarissimè accidere arbitror.

CONCLVSIO.

Ita cum bono Deo colophonem huic Tractatui imponimus, eidem ex intimis cordis penetralibus gratias agentes, atque supplicantes, ut porrò nobis nostrisque laboribus benedicat propter Dominum nostrum Iesum Christum, Amen.

FINIS.

BIBLIOTHEQUE DE LA VILLE LYON

341271

ALBERTI KYPERI,
Philosophiæ ac Medicinæ Doctoris, hujusdemque
in Academiâ Lugduno-Batavâ Professoris
Ordinarii

TRANSSVMPTA MEDICA,

Ea ex Physicis repetentia,

Quibus

Continentur Medicinæ Fundamenta.

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE
LYON
1886

AMSTELODAMI,
Apud JOANNEM JANSSONIUM.
cIↃ IↃC LIV.

Nobilissimo, Amplissimo, & Consultissimo Viro,

D^NO. REINOLDO NAUWERG,

Amico Veteri & Singulari

ALBERTUS KYPERUS

S. P. D.

Amplissime & Nobilissime Vir.

NOn debuit amicitia nostra ita locorum intercapedine exstingui, quin subinde novo submini-strato fomite & inspirato flamine flammam quasi de novo concipiat. Nimirum marcescit ea, si non officiis mutuis sustentetur, atque familiari conversatione infletur. Et tamen hanc locorum distantia impedit, ista autem utriusque, qui Divinus Favor est, nulla necessitas exegit. Anne verò ideò emori debet? Absit! Absit! Quantum in me est non patiar. Quid enim? Ubi non corporum, ibi nec animorum sit conjunctio? Errat quisquis ita opinatur. Amor, non locus, amicitiam facit. Ille conjungit, quæ hic disjungit. Quanquam nec hujus ea importunitas est, quin liceat uti literarum commercio. Neque multum interest, mentem amici audiendo, an legendo percipias. Nam & visus auditu censetur esse dignior, & vox scripta constantior est, quàm ore prolata. Litera scripta manet, semperq; monet debiti muneris & amoris. Verum & offi-

BIBLIOTHEQUE DE LA VILLE LYON

ciis certâre possumus in omnium rerũ affluentiâ. Pecuniâ quis non indiget. At quis non virtute? Affluat quis honore. Sed non caret obtrectatore, & eget defensore. Novisti illud vetus. *Non aquâ, non igni, non aëre, ut ajunt, pluribus locis utimur, quam amicitiâ.* Per eam *absentes adsunt, & egentes abundant, & imbecilles valent, & quod dictu difficilius, mortui vivunt.* Age, novo te occupo officiorum genere. Sed quid dico, novo? Semper te cepit eruditionis studium. Semper tibi insedit ingenii cultura. Eo semper fuisti animo, ut cum esses solus, minimum esses solus. Hoc ipsum quod rure tuo vivis, quod te à publicis abstrahis negotiis, studio mihi & sapientiæ dare videris, atque secus judicare, quàm *Socrates*, non solum in urbibus, sed etiam ab arboribus & pecudibus sapientiam discì posse. Nimirum & hîc Deus est, nec obscurè se manifestat. Et sanè præstat eum ex creaturis & per eas investigare, quam vanorum hominum sequi commenta. Otium ergò tuum negotium est, solitudo occupatio. Cæterum sicuti ventriculus varietate ciborum à nausea præservatur, ita subinde animus aliò abducendus est, ne in uno occupatus fastidio corripiatur. Quâ de causâ voco te jam à severiore illo studio ad minus seria à rure tuo in urbem, ex urbe in Academiam. Offero tibi, quæ fundamentorum loco

loco Medicinæ præmitto, atque rogo, ut benevolo affectu suscipias, cum quibus animum, amorem, honorem, & officia quæcunque offero. Hactenus aliud dare non possum. Quanquam qui animum dat, ille dat omnia. Eum qui non dat, etsi dat cætera, nihil dat. Sed ista quorsum? Neque enim vel tu de meo erga te affectu dubitas, vel, ego de tuo erga me favore. Accipe ergò hoc quicquid est serenâ fronte, & ita existima, gratius te mihi impræsentiarum retribuere non posse officium. Deum quod supereſt precor, ut te diu patriæ tuisque superstitem servet, atque bonis quibuscunque abundè cumulet. In hoc voto desino. Vale, Vir Amplissime, & me, quod facis, porrò favore & amore tuo complectere. Dabam Lugduni Batavorum, Idibus Julii, Anno post Christum natum CIↃ IↃC LIV.

PRÆFATIO
Ad
LECTOREM.

Magnum, Lector Benevole, disciplinarum omnium vinculum & insolubilis nexus est, non tamen omnium par. Multum inter se cohærent, quæ vel circa eandem rem occupantur, vel quarum una alteri suggerit principia vel sternit fundamenta. Minus contra, quæ in diversis materiis versantur, & non nisi communia principia supponunt. Harum una sine alterâ addisci potest, illarum illa, quæ posterior est, nisi cognita fuerit prior, neutiquam. In istâ classe Medicina nostra est, quæ non solum partem subjecti physici, Hominem nempe, sibi adsciscit, sed adeo in solidum Physicis dogmatibus innititur, ut ex Physicis multa repetat, & de hinc ex scientiæ theorematis deducat rectè medendi præcepta. Hinc accidit, ut qui in Physicis dissentiunt, in Medicis præceptis convenire nequeant. At verò, quam malè inter eos Philosophos convenit, hoc uno ostendentes, verè id sibi nomen competere, quoniam studio quærunt quam nondum invenêrunt veritatem? Hic quomodo Scopulos evitare & Scyllam Charybdimque effugere Medicinæ tyro possit, paucis exponam. Principiò illud statuo, ipsa Medendi præcepta eadem manêre, etsi dissensus est circa scientiæ theoremata. Neque enim mutatur in Medicinâ

id,

id, quod fieri debet, etsi de eo, quare id fieri debeat, disputatur. Atque hoc adeò verum est, ut hactenus methodus medendi à nemine sit variata, nisi circa illa, circa quæ non τὸ διότι, sed τὸ ὅτι solum in controversiam vocatum fuit. Deinde illud pariter luce suâ clarum est, τὸ ὅτι non tàm per rationem inveniri, quàm constare per experientiam, quæ circa singularia occupatur, ex quibus de hinc per inductionem universalia formantur. Neq; necessum est, circa omnia singularia experientiam fieri, modò constet ea in nullis ab aliis discrepare, quandoquidem extra eum casum natura sibi non est dissimilis. Sed quoniam Medicinæ tyro hanc sibi experientiam ipse comparâre nequit, quandoquidem seris venit usus ab annis, hinc adeò necessum est, ut eam ex bonis probatisque Autoribus hauriat, quos inter omnium judicio eminent Hippocrates & Galenus. Cæterum ut hi benè intelligantur, principia quoque illorum benè percipienda sunt, idque eo magis, quoniam eadem in omnibus Academiis recepta sunt & docentur, quæ adeò nisi calleat, nec ipse alios, nec alii ipsum intelligere poterunt. Atque hæc ratio est, quare hunc tractatum emiserim in publicum. Volui nimirum Medicinæ Studiosis prælucere, quæ principia suorum dogmatum Prisci Artis nostræ constitutores posuerint, ad quæ tanquam ὑποθέσεις revocari cætera queant. Fateor in his multa dubia sunt, fortè nec pauca falsa, sed juniorum imbecille judicium iis dijudicandis inferius est. Non hæc eò dico, quod eorum impro-

improbem conatus, qui veritatem hactenus abditam diligenti scrutinio investigant, sed ut eos moneam, ne dum hoc solum agunt, juventutem incautam ineptam reddant bonis Autoribus legendis, & sic dum τὸ διότι inquirunt, τὸ ὅτι una cum illo amittant. Vetus jam enim quærela est, nos in principiis consenescere, & dum in hoc veritatis vestibulo hæremus, atrium ipsius nunquam ingredi. Idque vel imprimis Medico observandum est, quem non facit subtilis de principiis disputatio, sed prompta & felix morborum depulsio, ut in proverbium etiam abierit, doctus Theoreticus, *est* infelix Practicus. *Quanquam hoc ipsum falsum est, quoniam nemo nisi casu benè curat, si non imitatur solidis medendi præceptis. At hæc ipsa eadem sunt, qualiacunque tandem supponantur elementa, in quibus dum subtiles illi Doctores morantur, illa vix attingunt, & praxi exercendæ inidonei manent. Hoc te monêre volui, Benevole Lector, ne de his siniſtrè judicares. Vale hisce & fave.*

BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE LYON 1886

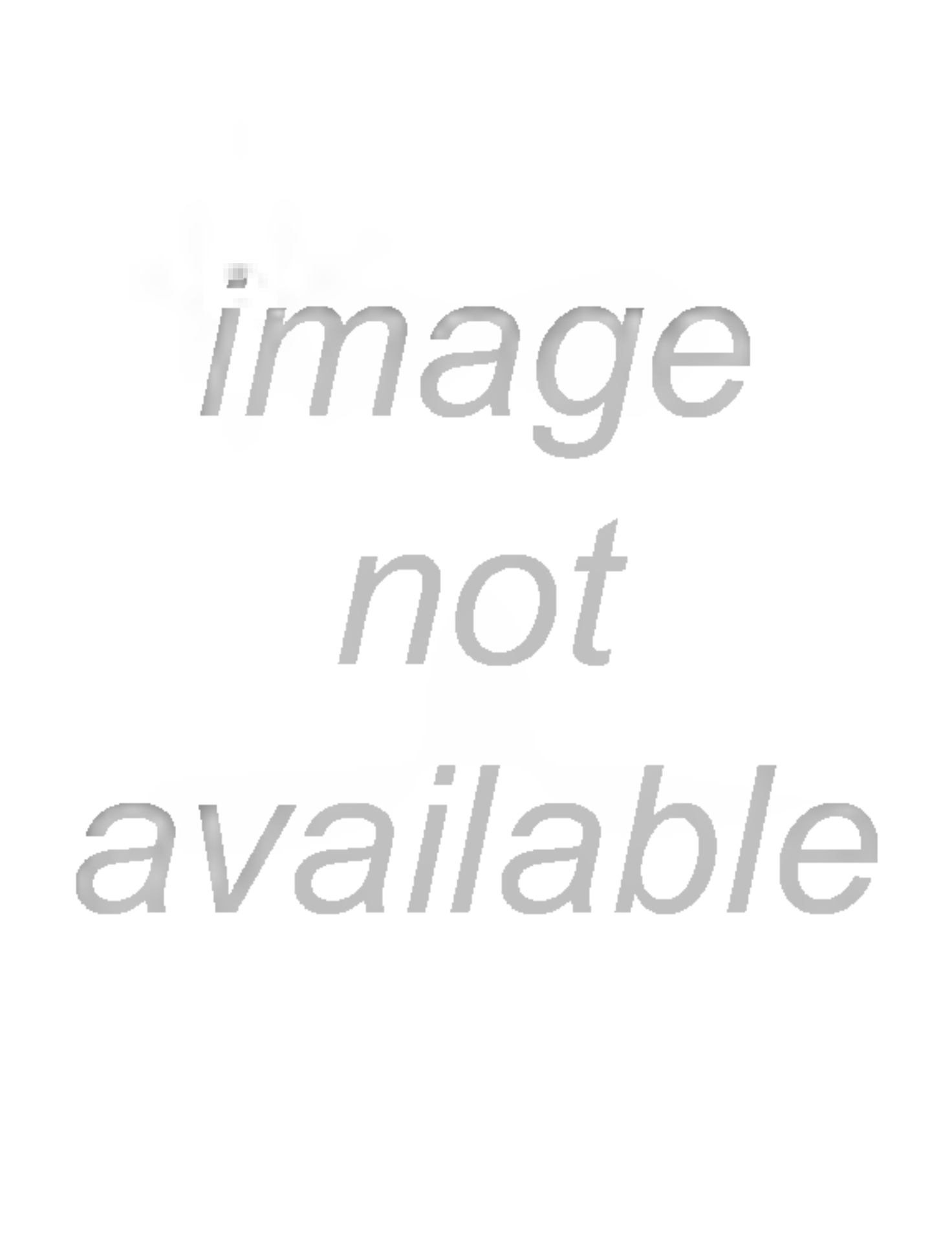
image
not
available

I. *MEdicina non pro medicamento, sed pro arte medendi sumpta non hic ita generaliter capitur, ut ad animum & corpus, aut ad viventia omnia, aut cuncta perfecta animalia applicetur, nec ita strictè, ut solam morbos curandi methodum dicat, sed prout significat artem sanitatem conservandi & restituendi in homine.*

II. *A* medendo *derivatur, sicut* ἰατεικὴ τέχνη ἀπὸ τ ἰάσεως, *ac alias vocatur Ars medica, vel medendi, vel Apollinea, Æsculapii &c.*

III. *Ita finitur: Medicina est ars faciendi ea, quæ ad sanitatem humani corporis conferunt.*

§. Ad imitationem *Aristot.* quando *l. 1. Rhet. c. 2.* Rhetoricam ita definit: *Rhetorica est facultas in unoquoque re videndi, quod contingit esse idoneum, ad faciendam fidem.* Aliquâ ratione tamen ab eâ diserepat, quatenus pro facultate perspiciendi, substituit artem faciendi. Atque ita *Gal.* quoque *lib. Introd. s. Med. c. 6.* non vult ut definitiones artium sumantur à fine præcisè, quem non semper assequuntur, sed *ab iis, quibus constituræ sunt; & per quæ, ut finem assequantur, functiones obeunt.* Et huc referri potest illud *Hipp. l. de art. Medicina est, quæ sanè in totum à morbis ægros vindicat, morborumque vehementiam obtundit, neque iis, qui à morbo victi sunt, manum admovet, cum id Medicinam præstare non posse probè constet.*

IV. *Cum Medicinæ genus ars ponitur, ea propriè accipitur, sicut à Philosopho 6. Ethic. c. 4. definitur habitus cum rectâ ratione effectivus.*

§. Ideo post definitionem illam artis Medicinam loco exempli *Arist.* subjicit, ac *Hipp.* & *Gal.* eam sæpius artem dicunt: quando verò eandem scientiam vocant, oportet id nomen communiter accipere, ut notat *Gal. lib. de art. Med. c. 2.*

V. *Esque ex earum artium censu, quæ factivæ speciatim appellantur, non alicujus operis de novo, sed renovantes vetus.*

§. Sic *Gal. l. de constit. art. c. 2.* artes divisit in eas, quæ solâ actione finiuntur, ut saltatoria: eas quæ aliquod opus efficiunt, ut ædificatoria: & eas, quæ factum aliquod acquirunt, ut venatoria: atque ad secun-

cundam earum classem Medicinam refert, additque eâm non de novo aliquod opus producere, sed reficere & renovare, ut quæ laceras vestes, & dirutos calceos consuunt & reficiunt.

VI. *Differentia desumpta est ab objecto, fine, & munere Medicinæ.*

VII. *Objectum Medicinæ est humanum corpus in universali, quatenus ea ratione doctrinæ consideratur, sed in particulari quatenus ad usum refertur.*

§. 1. Hinc *Gal. l.* 1. *Aphor.* 1. in comm. inquit: *Experientia periculosa materiæ etiam dignitatis ratione. Neque enim lateres, lutum, ligna, lapides, tegulæ, coria, artis Medicæ, sicut aliarum sunt materia: in quibus multifariam citra cujusquam offensam licet quid possis experiri, & circa eam materiam ad theorematum meditationem & confirmationem versari, quod in lignis fabri lignarii faciunt, in corius coriarii. In* CORPORE *autem* HUMANO *ea tentare, quæ non sunt experientiâ comprobata, periculo non vacat, quum temerariæ experientiæ finis sit totius animantis internecio.*

§. 2. Quod verò humanum corpus, licet ratione doctrinæ in communi, tamen ratione exercitationis in particulari consideretur, patet, quia *Gal. lib.* 3. *meth. med. c.* 7. teste *curatur non* HOMO COMMUNIS & GENERALIS, *sed* NOSTRUM QUISQUE, *alius videlicet aliud temperamentum, naturamque obtinens.* &c. Quibus consona docuit ante *Arist. lib.* 1. *Ethic. c.* 4. ita loquens: *Neque ita* (scil. in ideâ) *speculari sanitatem Medicus videtur, sed* HOMINIS *sanitatem: imo fortasse* HUIUS HOMINIS *sanitatem, cum* SINGULIS *medeatur.* Conferatur etiam *l.* 1. *Metaphys. c.* 1.

VIII. *Finis Medicinæ sanitas est, munus proprium facere ea, quæ ad sanitatem seu conservandam seu restituendam conferunt.*

§. 1. *Finis* nobis id ultimum est, quo respicit Medicus, ut ægro acquirat, aut conservet: sed *munus s. officium* actio illa, quam Medicus præstare debet, ut fine potiatur. Sicque jubet *Gal. lib. de san. tuend. ad Thrasyb. c.* 27. distinguere in artibus effectivis inter finem seu opus post actionem relictum, & actionem fini præviam, contra quam in activis, in quibus nullum opus post actionem relinquitur.

§. 2. Non tamen semper hoc discrimen Medici observant, sed

nominant sæpè ipsum munus Medici ipsius finem. Sic *Averrh. lib. 1. Collig. c. 1.* inquit: *Finis Medicinæ non est ad sanandum, sed ad faciendum illud, quod est possibile ex arte.* Fortè respexit ad illud *Arist. lib. 1. Rhetor. c. 2.* ubi ait: *Non est Medicinæ sanitatem inducere, sed quo usque possibile est, benè curare: quia rectè curamus etiam insanabiles.* &c. Ac in hunc sensum Philosophi aliqui distinguunt inter *finem internum* & *externum* artis: aliqui inter *finem proximum* & *remotum*: aliqui inter *finem intermedium* & *ultimum*.

§. 3. *Sanitas* dehinc consideratur, vel prout *à Medico intenditur*, vel prout *acquisita* est. Primo modo eam *scopum*, posteriori *finem Medicinæ* appellat *Gal. lib. Introduct. s. Med. c. 6.* cum ita inquit: *Aliud ars, aliud ejus finis est. Quod enim appetit, aliud ab ipsâ est, idque non perpetuò secum habet. Quo fit, ut quatenus ipsum non contingit, neque finis ejus, sed scopus dicatur, cum autem contigerit, finis.* Sed nec hoc Medici accuratè observant, imò ne Philosophi quidem, qui finem etiam sæpè id appellant, quod est *in intentione*, seu *esse cognito ac potentiali*, non tantum quod est in *affectione* seu *esse reali ac actuali*.

IX. *Causa Medicinæ efficiens, est, vel prima, vel secunda.*

X. *Causa Medicinæ efficiens prima est, Deus Optimus Maximus, quatenus non solum modo ordinario, sicut & aliæ res productæ, Medicina ab ipso originem cepit & conservatur: verum etiam modo extraordinario & speciali primitùs infusione aut revelatione speciali totaliter aut secundum partem manifestatur, & oblivioni tradita renovatur, aut imperfectè tradita ad perfectionem majorem traducitur, excitatis ad id specialiter hominibus qui in illam curam supra ordinarias vires incumbunt, aut incubuerunt.*

§. 1. Hæc ex Theologiâ nota supponuntur, ac ab ipsis gentilibus cognita sunt. Inde *Hipp. lib. de eleg.* ait: *Ipsa Medicinæ via à Deo pendet.* Et *lib. de priscâ Medicinâ, Rectè convenienterque ratiocinando investigasse mihi videntur, & ad hominum naturam accommodatè prima ista invenisse, artemque dignam judicasse, quæ ad Deum Autorem ex majorum institutis referretur.* Licet verum Deum non cognoverint, adeoque ad falsos Deos retulerint ipsius ortum, præcipuè ad *Apollinem*, Iovis & Latonæ filium, quem ideo ἀλεξίκακον i. e. *malorum depulsorem*, & ὔλειον i. e. *salubritatis autorem* nuncuparunt.

§. 2. Mo-

§. 2. Modum, quo à Deo Medicina dependet, tùm generalem, tùm specialem, obscurè & imperfectè cognoverunt, quando non solum hominibus à Deo per revelationem manifestam, sed & per insomnia Medicæ artis notitiam communicatam docent, quomodo *Gal. 9. m.m. c. 4.* se testatur ad Medicinam veniſſe, & *Com. 2. in lib. de humor. Hipp.* monitum in arteriarum manuum sectione: verum tamen clarè & perfectè eundem citra sacrarum literarum opem assequi non potuerunt.

XI. *Causa Medicinæ efficiens secunda est vel principalis, vel instrumentalis.*

XII. *Principalis est homo, qui instrumentalium interventu ignota invenit, obscura illustravit, disjectaque ordinavit, ac ad eam perfectionem in quâ nunc ars Medica est deduxit.*

§. Prima inter homines origo ab Ægyptiis Mercurio Trismegisto, ac à Græcis Æsculapio assˊcribitur, sed præcipua Hippocrati ac Galeno, quorum operibus debetur, quicquid ferè à sequentibus Medicis solidi propositum est.

XIII. *Instrumentalis causa est vel primaria, vel secundaria.*

XIV. *Primaria est facultas cognitiva tùm sensitiva, tùm intellectiva excellens.*

§. Quarum necessitatem & utilitatem ex doctrinâ de animâ discere licet.

XV. *Secundaria est linguarum necessariarum, Logicæ, ac Philosophiæ, præcipuè Physicæ solida cognitio.*

§. Logicę & Philosophiæ cognitio præcipuè facit ad investigationem & intellectionem propriam, sed linguarum ad comprehensionem eorum, quæ ab aliis tradita & inventa sunt, & ad manifestationem eorum, quæ nos concepimus. Vide quę de his p. 46. & seqq. nostræ Method. Med. disc. & exerc. proposuimus.

XVI. *Ut autem causa efficiens primaria per instrumentales effectum assequatur, non solum postulatur, ut actu agat, sed etiam, ne ei deficiant necessaria ad agendum adminicula seu requisita.*

XVII. *Sunt ea vel interna, vel externa.*

XVIII. *Interna sunt sanitas, ut possit, amor ut velit, & perseverantia, ut persistat agere, nec antequam finis obti-*

neatur desinat.

XIX. *Externa sunt tempus sufficiens, locus commodus, non unus sed varius, adeoque peregrinatio, objectorum variorum occursus, commercia cum doctis, libri commodi, & sumptûs necessarii.*

XX. *Sic Medicina inventa, aucta ac ad posteritatem transmissa est.*

§. Sicque illa quoque, ut omnes aliæ disciplinæ, sub *triplici statu* considerari potest, 1. *infusionis*, quatenus à Deo Adamo, Salomoni, ac aliis quibusdam hominibus secundum totum aut partem manifestata fuit: 2. *inventionis*, quatenus de novo, aut ex relictis quibusdam exiguis ruderibus fuit vicissim eruta. 3. *disciplinæ*, *s. traditionis*, quatenus à præceptoribus in discipulos profunditur.

XXI. *Subjectum Medicinæ est vel totale seu denominationis, vel partiale seu inhæsionis.*

XXII. *Subjectum totale est homo artis Medicæ gnarus & potens, nominaturque Medicus.*

§. Ad id requiritur, ut & præcepta suę artis universalia benè calleat, & in particularibus casibus benè sit exercitatus. Ita *Gal. l. 9. meth. med. c. 6. Ad universalem exercitationem revertamur, pro comperto habentes, non licere ullius artis scientiam nanciscì, nisi & methodum quandam habueris per universalia vocata theoremata, & in particularibus exemplis te exercueris. Cum neque fieri possit, ut sine multiplici in ægris singulatim exercitatione, quod ex usu sit, facias, nec sine universalium cognitione exercitatio benè procedat, quippe cum in universalibus methodus, in particularibus exercitatio consistat. Tanquam igitur, qui iter aliquod ingredi student, utroque invicem utuntur crure, qui altero claudus est, uno duntaxat utitur, & longo spatio, & sæpe errans viam peragit: ita sanè & qui finem cujuslibet artis consequi parat, duobus his veluti cruribus, vel instrumentis, vel quocunque appellasse libet, uti debebit: in universalibus theorematis methodo, in particularibus exercitatione.*

§. 2. Subsidia, ut ea assequatur proponit optimè *Hipp. l. de leg.* his verbis: *Quicunque exactè volet Medicam scientiam sibi jungere, is horum subsidiorum necessariò compos hoc obtinere poterit, nimirum naturæ, doctrinæ, loci studiis apti, institutionis à puero, alacris diligentiæ, temporis.* Nam, ut post pauca subjicit; *Natura nostra veluti ager est: dogmata vero docentium*

tium veluti semina sunt : institutio à puero respondet oportuno tempori, quo semina terræ committi debent : locus verò in quo docetur, est veluti nutricatûs, quo plantæ fruuntur ex ambiente aëre : studium autem cultura est : tempus autem hæc omnia firmat, quo perfectè enutriantur.

XXIII. *Subjectum partiale seu inhæsionis est vel primarium vel secundarium.*

XXIV. *Primarium est anima humana, secundarium corpus, cujus agilitas quandoque etiam requiritur in exercitatione seu praxi.*

§. De animâ humanâ nullum est dubium, cum ea omnis cognitionis & directionis sit subjectum, de corpore verò sentiendum ita est, quod commodum sit, si & illud sit agile, ut cum necessitas postulat, operationes Chirurgicas & Pharmaceuticas exequi queat, aut saltem monstrare iis, ad quos ea exercitatio s. operatio pertinet. Ita Machaon & Podalirius egregii Chirurgi fuerunt, néque minus Hippocrates ac Gal: qui & Pharmaceuticæ fuerunt maximè gnari, ut etiam diversa medicamenta paraverint. Vbi verò istis famulantibus artibus boni Artifices præfecti sunt, honoratum magis est solâ architectonicâ arte Medicos esse contentos, aliis ut ministris utiquo referri potest illud ex *Hipp: juramento: Neque calculo laborantes secabo, sed magistris ejus artis peritis id muneris concedam. &c.*

XXV. *Adjuncta Medicinæ sunt vel realia, vel notionalia.*

XXVI. *Realia sunt unitas, veritas, bonitas, perfectio, duratio, & ubietas.*

XXVII. *Unitas Medicinæ non est simplicitatis, sed ordinatæ aggregationis, scilicet, ut quarumcunque aliarum disciplinarum.*

XXVIII. *Veritas Medicinæ in se est indubitata & certa, at respectu nostri alicubi certa, alicubi dubia ac conjecturalis, secundum quod ex principiis suis directivis aliqua notitia deducitur.*

§. Habet hoc ars Medica cum Physicâ aliisque disciplinis commune, quapropter cùm grano salis, ut dicitur, & secundum limitationem datam accipiendum illud *Hipp. l. de loc. in hom: Medicina tota constans ac firma est &c.* maximè cum *ars longa, vita brevis sit* 1. *Aph.* 1. & verum sit illud *Gal. 6. Aph. 58. in com. Commune est hunc Apho-*

Aphorismo cum aliis ab Hippocrate scriptis: qui si dictionis species formam, enunciationis universitatem præ se ferunt, quamvis non semper res ipsæ similiter, sed aliquando aliter etiam, licet rarò, eveniant. &c:

XXIX. *Principia ea sunt experientia & ratio.*

§. 1. Ita *Gal. 3. m. m. c. 2. Duo sunt omnis inventionis* (adde & confirmationis) *instrumenta, experientia & ratio.* Idem tradit 1. *Aph. 1. l. 1. de el. c. 2.* &c. ac *Ar. 1. Metaph. 1.* &c. Inde sequitur, quod qui vel rationem solam, ut Methodici olim, vel experientiam solam, ut Empirici, sequuntur, nunquam perfectè Medicinam vel quamcunque aliam disciplinam assequi queant, & ideo Dogmatici, cum utrumque illud principium accipiant, cæteris veniant præferendi.

§. 2. Nèque tamen hęc ita accipienda sunt, quasi omnia præcepta Medica tradita prius rejicere, & dehinc nova secundum rationem & experientiam cudere debeamus, nam ea principia non minus veteribus cognita fuerunt, neque defuit iis voluntas, facultas, aut occasio aliquid boni constituendi. Probo ergò istud *Hipp. l. de prisc. Med. In Medicinâ jam pridem omnia subsistunt, in eâque principium & via inventa est, per quam præclara multa longo temporis spatio sunt inventa, & reliqua deinceps invenientur, si quis probè comparatus fuerit, ut ex inventorum cognitione ad ipsorum investigationem feratur. Qui verò his omnibus rejectis & repudiatis, aliam inventionis viam aut modum aggreditur, & aliquid se invenisse jactitat, is cum fallitur, tùm alios fallit. Neque enim istud ullo pacto fieri potest* &c. Et in principio *l. de art. Nonnulli turpiter infectandis artibus artificium suum collocant, néque id, quod facere se credunt, meo quidem judicio obtinent, sed suæ scientiæ ostentationem faciunt. At eorum aliquid, quæ nondum inventa sunt, invenire, quodque invenisse, quàm non invenisse præstiterit, similiterque imperfecta ad finem deducere id mihi videtur illius esse munus, qui intelligens existimari expetit. Qui verò ea, quæ ab aliis sunt inventa, inhonestorum verborum artificio contaminare contendit, néque quicquam corrigit, sed à peritis inventa apud imperitos traducit, is sane prudentiæ existimationem tueri velle non videtur, sed potius naturam suam aut ignorationem malitiosè prodere. Solis enim artium ignaris hoc opus competit, qui ambitiosius quidem contendunt, néque tamen improbitate suâ ullo modo præstare possunt, ut aliorum opera vel recta calumnientur; vel non recta reprehendant.* &c.

XXX. *Bonitas Medicinæ elucescit ex ejus necessitate, utilitate, & jucunditate.*

Ne-

XXXI. *Necessitas Medicinæ non est absoluta, sed conditionata, quatenus sine eâ nec commoda victûs ratio ægris præscribi potest, nec recte medicamenta & opera chirurgica iisdem aptari.*

§. Ideò *Hipp. l. de prisc. Med. Necessitate*, ait, *homines coacti artem Medicam invenerunt & investigarunt* &c.

XXXII. *Utilitas & jucunditas præter eam, quam Medicus ex eâ capit, tanta, quanta sanitatis est, ad quam tanquam scopum collimat.*

XXXIII. *Perfectio Medicinæ in se absoluta est, at respectu eorum, qui eam exercent, deficit tùm partibus, tùm gradibus, & in præceptis, & in eorum usu.*

§. 1. Nemo etenim hactenus inventus est, qui artem Medicam ita perfectam esse asseruerit, ut neque plura eidem adjici posse, neque ea, quæ tradita sunt, quoad multa clarius & perfectius tradi posse asseruerit, sed vera sunt, quæ ad *th.* 28. & 29. *ex Gal. & Hipp.* adduximus.

§. 2. Attamen *Gal.* incertitudinem & imperfectionem Medicinæ præcipuè ad exercitationem reducere conatur, in genere quidem, quatenus finem suum non semper assequitur *lib. de opt. sect. ad Thrasyb. c.* 4. ubi circa finem ita loquitur: *Errant illi, qui eò artem conjecturicem ajunt, quod conjecturalibus præceptis continetur: non enim à præceptis conjectrix denominatur (hæc namque perpetua sunt) sed ab actione & medentium operâ: hæc enim incertum eventum habens conjectricem artem reddit: nam omnium artium præcepta æquè firma sunt & constantia, verum quoniam non omnium artium finis semper attingi potest, eò fit, ut earum nonnullæ conjectrices appellentur, quæ incertum ancipitemque, ut dixi, eventum habent. &c.* At in specie 1. ad morbi remediorumque quantitatem, 9. *meth. med. c.* 14. & 15. ac clarè *l. de cur. rat. per sang. miss. c.* 12. inquit: *nihil æque artem Medicam in agendo conjecturalem facit, uti cujusque remedii quantitas.* 2. ad ægroti idiosyncrasiam, de quâ 3. m.m. c. 7. *si cujusque privatim naturam explorare ad unguem scirem, utique qualem Æsculapium concipio, talem me esse putarem, sed quoniam id fieri non potest, certè ut quoad homini licet, quàm proxime accedam, tùm ipse me exercere decrevi, tùm alios, ut idem faciant, adhortor.* 3. ad affectuum notitiam accuratam, quoniam, ut inquit 12. m.m. 7. *non habemus omnium manifestas notas* &c. cum tamen *morborum cognitio, remediorum sit materia l.* 1. *de aliment. fac. c.* 1.

atque *nullo negotio inventurus sit remedia, qui cognoverit affectum l. 5. de sanit. tuend. c. 14.*

XXXIV. *Duratio ac Ubietas Medicinæ eadem quæ hominum, cum quibus incepit & propagatur, & intra quos commoratur.*

§. Sic ut licet quandoque loca fuerint, qui destituebantur Medicis quà *professionem & nomen*, nulla tamen fuerint unquam, quæ caruerunt Medicinâ aut Medicis *exercitatione & munere.*

XXXV. *Adjuncta notionalia Medicinæ sunt methodus tractandi, dependentia ab aliis disciplinis, & ordo inter illas.*

XXXVI. *Methodus tractandi Medicinam, ut aliarum disciplinarum est analytica, à fine cum subjecto progrediens ad media.*

§. Hoc est, quod *Ar. 7. Eth. c. 8. & 6. c. 5.* docet, *finem in artibus esse principium*, & *Averrh. l. 1. Collig. c. 2.* tria esse in Medicina cognoscenda, subjectum, finem, & media; quod quo sensu verum sit, alibi excussum est.

XXXVII. *Dependentia Medicinæ ab aliis disciplinis, maximè à Philosophiâ & speciatim à Physicâ, tanta est, ut nemo eam perfectè cognoscere, ac cum ratione exercere possit, qui in eâ non est accuratè versatus, nihilo minus ei propriè loquendo non subalternatur.*

§. 1. Dependentiam Medicinæ à Philosophiâ *Gal. l. quod opt. Med. sit Philos.* his verbis contrahit: *Vt & artem primùm intelligant, & eandem deinde exerceant, Philosophia Medicis necessaria est.* Et in fine: *Certè nos primum studium debemus in Philosophiâ consumere, si veri Hippocr. æmuli esse volumus, quod si fecerimus, nihil impediet, quo minus eo meliores efficiamur, nedum similes, si cognitis illis, quæ ab eo benè dicta sunt, cætera, quæ arti desunt, ipsi inveniamus* &c.

§. 2. Dependentia verò ejus à Physicâ quanta sit ex *lib. cit. Gal.* & hinc disci potest, quod in Physicâ scientiæ theoremata in Medicinâ traducantur in efficiendi præcepta, unde dicitur, *Vbi desinit Physicus, ibi incipit Medicus.* Et nota est illa sententia *Arist. l. de sens. & sensil. c. 1. Physici munus est, prima sanitatis & morbi principia considerare, unde fit, ut Physicorum plurimi, & Medicorum elegantissimi, illi quidem desinant*

nant in præcepta Medica, hi verò ex naturæ contemplatione Medicinam exordiantur.

§. 3. Neque tamen Physicæ subalternatur, quia ars est, cum subalternans & subalternata debeant esse scientiæ ac demonstrationibus uti.

XXXVIII. *Ordo Medicinæ inter alias disciplinas est vel dignitatis, vel doctrinæ.*

XXXIX. *Dignitas Medicinæ ea est, quod non solum liberalibus artibus accenseatur, verum etiam ob usum in Republicâ, & quia Philosophiæ novam perfectionem adjicit, Philosophiæ præferatur.*

§. Alioquin *absolutè & abstractè* considerando disciplinas, habent Philosophi quod pro præferentiâ Philosophiæ afferre queant.

XL. *Ordine doctrinæ post linguarum, disciplinarum instrumentalium, & Philosophiæ cognitionem Medicina demum perfectè percipi potest.*

§. Quippe eas notitias supponit, ut supra visum est.

XLI. *Effectum Medicinæ vel ultimum ac primarium est, sanitas nempe: vel immediatum & secundarium, scilicet actio prævia sanitati.*

§. De his superius actum est.

XLII. *Opponitur Medicinæ privativè ignorantia, ad quam fortuna pertinet, & contrariè prava notitia. f. falsa rerum Medicarum perceptio, quarum neutri cum verâ solidâque Medicinâ intercedit quicquam commercii.*

§. 1. Ad ignorantiam fortunam refert *Arist. 1. Metaph. 1.* inquiens: *experientia artem efficit, imperitia verò casum. & l. 2. magnor. c. 14.* cum ait, *ubi plurimum est mentis & rationis, ibi minimum est fortunæ: ubi autem plurimum fortunæ, ibi minimum est mentis & rationis.* Ac quantopere hallucinentur, qui fortunæ curationem Medicam asseribunt, latè persequitur *Hippoc. l. de loc. & l. de prisc. Med.*

§. 2. Ad pravam Medicinam meritò pertinere judicamus, tùm Magicam illam curandi methodum superstitiosam per sigilla, verba, consimiliaque vi agendi naturali destituta, tùm jactabundam eorum, qui nihil à Medicis Veteribus rectè constitutum arbitrantur, sed naturam

prioribus temporibus novercam sibi solis naturæ arcana in ultimam hanc mundi senectam reservâsse.

XLIII. *Pars Medicinæ est vel aliena, s. transumpta, vel propria.*

XLIV. *Pars transumpta est doctrina Physica Medico scitu præcipuè necessaria, ideoque in limine Medicinæ tradi solita.*

§. Hæc pars Medicinæ non est pars ejus rigidè loquendo, ideoque alienante particulâ à nobis est limitata. Ab aliis vocatur Physiologia, quod nomen quid differat à Physicâ hoc loco non cognosco.

XLV. *Estque vel communis seu remota, quæ aliis quoque artibus, quam Medicinæ confert, ut doctrina de elementis & mistis: vel specialis, s. propinqua, quæ Medicinæ illustrandæ speciatim commodat, ut doctrina de homine, tanquam Medicinæ subjecto, & sanitate morboque, tanquam Medicinæ fine ejusque opposito.*

§. Plerumque Medici doctrinam de elementis ita tractant, ut sunt principia hominis, & temperamentorum totius & partium causæ, sed consideranti patebit, ea ita generaliter tradenda esse, ut & aliis à corpore humano, quorum notitiam itidem obtinere debet Medicus, aptari queant. Mistorum dehinc explicationem omittunt, cum tamen ea æquè sit scitu Medicis necessaria. Sic in tractatione de homine satis manci sunt multi & inordinati, ac in expositione morborum plerumque confusi.

XLVI. *Propria Medicinæ pars, est vel secundaria, vel primaria.*

XLVII. *Secundaria est, quam primariæ ergò pertractat, & est de signis, tùm diagnosticis, tùm prognosticis.*

XLVIII. *Primaria est, quam sui ipsius causâ considerat, & est ratio s. methodus conservandæ & tuendæ sanitatis, atque est vel de actionibus, quæ Medico sunt obeundæ, ut fine suo potiatur: vel de instrumentis, per quæ actionem illam obire debet.*

§. Hęc eadem accuratè à *Gal.* proposita sunt *l.1. acut. t.3. in comm.* inquiente: *Omnia, quæ ad Medicinam spectant utilia sunt vel ad dignotionem, vel curationem, vel prænotionem.* Et mox: *Curatio per se à Medicis exercetur, prænotio autem & dignotio propter curationem.*

AP-

APPENDIX
Ad
PRÆCOGNITA,

De rebus naturalibus, non naturalibus, & præter naturam.

I. *OMnia quæcunque à Medicis tractantur eorum multi ad aliquod genus rerum referunt, quod triplex ponunt, naturalium, non naturalium & præter naturam, proinde singularum definitionem & divisionem breviter adjungemus.*

§. Hęc tractatio à nobis hîc subjicitur, ne, quoniam sæpius earum rerum fit mentio, tyrones Veterum & recentiorum Medicorum de iis sententiam ignorent. Breviter universam de iis doctrinam attigit *Gal. l. de ocul. part. 3.* ubi *c.* 2. breviter omnes sic recensет: *Qui ægro sanitatem vult restituere, decenter debet investigare septem res naturales, quæ sunt elementa, complexiones, humores, membra, virtutes, spiritûs & operationes, & quæ sequuntur eas, ut ætates, colores, figuras, distantiam inter masculum & fœmmam: & res non naturales, quæ sunt sex: aër, cibus & potus, inanitio & repletio, motus & quies, somnus & vigilia, & accidentia animæ: & res præter naturam, quæ tres sunt, morbus, causa morbi, & accidentia morborum concomitantia &c.*

II. *Res naturales Medicis sunt, quæ in ordine naturæ constituta, ad constitutionem naturalem humani corporis & partium ejusdem pertinent.*

§. Physicis res naturales dicuntur corpora naturalia: Medicis verò non solum corpora, sed & principia, adjuncta & effecta eorum: neque omnia, sed ea tantum, quæ Medici ex Physicâ transumunt, & ad naturalem humani corporis constitutionem pertinent. Hinc accuratè definiri nequeunt, tùm quia sunt res diversorum prædicamentorum, tùm quia duplicem respectum accidentalem important.

III. *Communiter septem recensentur, elementa, temperamenta, humores, spiritûs, partes, facultates & functiones, ad quæ ætates, colores, sexum &c: referunt. sed accuratius consideranti*

ranti tres tantum in genere poni possunt, sanitas, ejusque causa, & consequentia adjuncta ac effecta.

§. Ita enim commodè apparet, quomodo res naturales seu secundum naturam, rebus præter seu contra naturam opponantur, cujus fundamenti intuitu ipse *Gal. l. 1. m. m. c.* 7. & 8. eam accuratam divisionem insinuat.

I V. *Res præter seu contra naturam sunt, quæcunque intra naturã constituta humano corpori & partibus ejus adversantur.*

§. Sunt quidem, qui inter *res præter naturam*, & *contra naturam* distinguunt, dum *res contra naturam* vocant, quę humano corpori adversa sunt, sed *præter naturam*, quæ quidem non secundum naturam sunt, attamen hominis naturali constitutioni nullam vim inferunt, neque talem consequuntur. Sed tamen ea distinctio apud Medicos non habet locum, cum illi his vocibus promiscuè utantur, & Græci unô modo παρὰ φύσιν explicent.

V. *Tres communiter recensentur, & sunt, nempe morbus, causa morbi & ejus consequens tùm adjunctum, tùm effectum.*

§. Ita *Gal. l. de ocul. part. 3. c.* 2.

V I. *Res non naturales sunt res Medico necessariò obvenientes, quæ debitè se habentes sanitati hominis conferunt, & à mediocritate abeuntes morbos producere queunt.*

§. Itaque non adequatè sunt medię inter res naturales & præter naturam, sed inadæquatè in genere causarum constitutionis naturalis, & præternaturalis. Et diverso respectu modo fiunt res secundum modo contra naturam, ut docet *Gal. l. art. Med. c.* 85. inquiens. *Omnia nunc dicta genera materiæ quædam sunt salubrium causarum: at usu oportuno adhibitæ causæ fiunt conservatrices atque salubres: sed ubi à modo deliquerint, insalubres redduntur. Unde etiam liquet ex his non aliat præter has aut salubres à nobis existimari oportere, at easdem potius quandoque quidem salubres, quandoque vero insalubres, in eo quod ad aliquid, esse.* &c.

V I I. *Solent communiter sex recenseri, nempe aër, cibus & potus, somnus & vigilia, motus & quies, excreta & retenta, ac animi pathemata.*

§. Horum omnium necessitatem ex iis, quæ ad vitam hominis, quatenus vivens & animal est, expressè & clarè demonstrare nititur *Vid. Vidius l. 1. de rat. vict. c.* 1. idem facit sed non ita explicatè *Gal. loc. cit.*

TRAN-

TRANSVMPTORVM COMMVNIVM

Liber I.

DE ELEMENTIS.

Elementa considerantur

I. In genere, quoad
  1. Nomen respectu homonymiæ, etymologiæ & synonymiæ. c. 1. th. 1. & seqq.
  II. Rem ipsam, circa quam explicantur
    1. Existentia & ejus modus. th. 4.
    2. Essentia seu definitio. th. 5.
    3. Causæ, quæ sunt
      1. Internæ, seu materia & forma. c. 2.
      2. Externæ, nempe Efficiens prima & secunda, & Finis. c. 3.
    4. Origo seu ortus. c. 4.
    5. Consequentia, adjuncta & effecta. c. 5. 6. 7. & 8.
    6. Varietas s. divisio. c. 9.
II. In specie, quo pertinet explicatio elementorum singulorum. c. 10.

Caput I.

De Nomine, existentia, & definitione elementorum.

I. *Elementorum nomine nobis non veniunt quæcunque rerum compositarum, & in specie corporum principia seu generationis seu compositionis, sed prima corpora ad aliorum compositionem ordinata.*

§. 1. *Elementorum* vox æquivoca est: aliquando sumitur pro *primis cujuscunque principiati*, *maximè corporis principiis*, præcipuè *internis*, quemadmodum *Philosophus l.* 1. *Phys.* promiscuè utitur vocibus principio-

cipiorum, causarum, & elementorum, ac *l.* 12. *Metaph. c.* 4. ait, *elementa* i. e. prima interna corporum principia, *esse tria*. Et hæc significatio Veteribus fuit usitata, cum illi nulla alia à principiis elementa cognoverint, quemadmodum colligimus ex *Arist.* & *Averrh. l.* 1. *Phys. t.* 48. *l.* 2. *de part. anim. c.* 1. *l.* 11. *Metaph. c.* 1. Aliquando strictius adhuc vox elementi capitur pro *primâ materiâ*, ut notatum à *Gal. l.* 8. *plac. c.* 2. ac *Averrh. l.* 5. *Metaph. com.* 4. *& c.*

§. 2. At nunc communi Philosophorum & Medicorum usu differunt *principia* & *elementa*, ita ut principium sit quid generalius, sed elementum strictius, sic ut elementum sit principium internum alicujus componens, ac cum eo in eodem genere, adeoque ut corporum elementum sit corpus. Hoc notant communiter *Metaphysici ad l.* 5. *Metaph. Arist. in princ.* & observat idem *Gal. l.* 1. *de elem. c.* 6. ita loquens: *Eò elementum à principio differt, quod minimè sit necesse principia in eodem genere esse cum his, quorum sunt principia, sicut elementa semper ad idem genus pertinent. Simplex namque qualitas compositæ qualitatis, & simplex corpus corporis compositi est elementum.* &c.

II. *Nominis originem ducunt* ἀπὸ τῆς ὕλης, *i. e. à materia, quia à Veteribus habita sunt prima omnium corporum materia.*

III. *Græcis* στοιχεῖα *vocantur, quia secundum naturam ordine certo elementa levia supra gravia moveri contendunt.*

§. Nam στοῖχος dicitur *ordo*, & στείχω *vado, ordine incedo.*

IV. *Quin existant, dubitari non potest, licet dubitetur, an separatim ab invicem & pura existant, quæ quæstio ad Medicinam nil facit.*

§. 1. Nihil enim facit ad curandum: at *quicquid non docet melius curare, sophisticum est & ab arte alienum*, docente *Gal. l.* 1. *Prorrhet. s.* 1. *comm.* 17. Alioquin doctrina de elementis Medico est necessaria scitu. Quippe ut idem docet l. 7. m. m. c. 2. *neminem ratione curare potest, qui prima corporis elementa non movit.* Et *l. de different. morb. c.* 5. *Nulli earum ægritudinum, quæ partibus similaribus accidunt, potest unquam recta curatio adhiberi, nisi primorum elementorum animadversio fuerit adjuncta.*

§. 2. Scitu ergò & illud necessarium est, quod existant, quod à nullo sanæ mentis negari potest, cum ea existant, quæ sunt ex elementis. Et sit, nullibi elementa seorsim pura existere, non tamen inde consequitur, ea non reperiri in compositis, aut prorsus non existere, ut rectè

monet

monet *Gal.l.*1. *de elem.c.* 5. Imò cum impura & qualitatibus, aut etiam substantiis alienis inquinata existant, sicuti sensûs fidem faciunt, negari utique illorum existentia non potest.

V. *Est verò elementum corpus simplex ad universi & mistorum compositionem ordinatum.*

§. 1. *Arist. l.*4. *Metaph. c.* 3. ita: *Elementum est id, ex quo primo eoque inexistente aliquid componitur, quodque ipsum suâ naturâ ac specie individuum est in aliam speciem.* Ac *l.*3. *de cœl. c.* 3. *Esto elementum in corporibus id, in quod reliqua corpora, quibus aut potestate aut actu inest, dividuntur, ipsum autem in alia, quæ specie differunt, dividi non potest.*

§. 2. Optimè etiam *Gal.l.*1. *de elem.c.*1. & *l.*8. *de placit. c.* 2. *Elementum est minima pars ejus, cujus est elementum. Partem* cum vocat, intelligit congenerem, adeoque corpus, quoniam elementum est in eodem genere, cujus est elementum, ut insinuat *l.*1. *Elem.c.*6. Et appellat *minimam* scilicet non κατὰ τὸ μέγεθος *s. secundum magnitudinem*, sed κατὰ τὸ εἶδος *s. secundum speciem.* Sive, ut ipse se explicat *l.* 1. *de elem. c.* 1. non quod talia sint *secundum sensum*, sed *secundum suam naturam*, quatenus *naturâ prima & simplicissima sunt, & in alia amplius dissolvi non possunt.*

§. 3. Potest secundum *Gal.l.*1. *de elem. c.* 6. & ita describi elementum. *Elementum est corpus cujusque temperamenti & mixturæ expers, & qualitatibus simplex.* Quæ definitio in eo à priori discrepat, quod hæc elementum consideret purè in se, prior quomodo se etiam habeat in ordine ad mistum. Ac nostra non solum cum respectum, sed & alterum in ordine ad universum indigitat.

Caput II.

De internis elementorum principiis.

I. *Causæ elementorum sunt vel internæ, vel externæ.*

II. *Internæ dicuntur sæpè principia elementorum, & à Philosopho statuuntur materia & forma.*

§. Sunt ergò *elementa simplicia* quidem *corpora*, sed *composita entia*, etiam ex *internis principiis* secundum probabilem sententiam.

III. *Materia elementorum omnium est communis & una,*

nempe prima omnium materia, attamen secundum potentiam limitata, prout diversa elementa constituit.

IV. *Forma elementorum in quovis elemento est alia, quandoquidem per eam unumquodque differt ab aliero.*

§. 1. Elementa materiâ conveniunt, & simplicia primaque sunt corpora, itaque materia illa est *materia prima*, nempe, *subjectum primum uniuscujusque, ex quo fit aliquid, cum insit, non secundum accidens, & si corrumpatur aliquid, in id abit ultimum*, ut describitur ab *Arist. l. 1. Phys. c. 9.* Sed *formâ* differunt, quandoquidem illa est *ratio ejus quod quid est*, seu *ratio essentiæ.*

§. 2. De iis ex professo *Gal.* non egit, procul dubio quia judicavit, istam speculationem Medico parum utilem esse, quemadmodum de inquisitione causarum à quibus elementorum facultates dependent notavit, *l. 8. de plac. c. 3.* inquiens: *Plato qui contemplativam Philosophiam nobiliorem existimabat, solas quæ in elementis existant facultates considerare satis non habuit, sed causam quoque earum generationis inquisivit, inutilem nimirum Medico speculationem secutus.*

§. 3. Veruntamen agnovit & admisit, nisi quod pro formis accepit elementorum qualitates, sicuti & *Alexander*, atque alii quidam *Peripatetici.* Id testantur ejus verba *l. 1. de elem. c. 8.* ita sonantia: *Ipsa hæc (elementa pura) ex nullo amplius corpore alio constituta sunt, nisi quod ex materiâ & qualitatibus, & proinde has principia quidem esse ignis, & aquæ, aërisque & terræ concedimus, elementa vero nequaquam.* &c.

§. 4. Quæ sententia *Aristi.* adversa est, & ejus principiis, quandoquidem *l. 2. de anim. c. 1.* & *l. 7. Metaph. c. 3.* formam substantiis accenset, & *l. 1. Phys. c. 6.* docet, *ex non substantiâ substantiam componi non posse.* Imò quia *forma est λόγος τῆς οὐσίας*, adeoque manet corpore manente, sed qualitates salvis quandoque elementis mutantur. Nisi interpretari velimus *Gal.* quod dixerit qualitates formas elementorum *quoad nos, manifestative & improprie*, non *secundum se, formaliter & proprie*, sicut ipsi Peripatetici in eadem controversiâ quædam duriuscula locutiones ipsius Philosophi explicare necessum habent.

CAPUT III.

De causis externis elementorum.

I. *Causæ externæ elementorum sunt efficiens, & finis.*

II. *Effi-*

II. *Efficiens nobis videtur esse sola prima, nempe Deus: sed Peripateticis ponitur etiam secunda, tùm universalis, scilicet cœlum, tùm particularis, seu generans univoca & æquivoca.*

§. Fundamentum nostrum est, quod Deus omnia primum condiderit, & elementa intransmutabilia & ingenerabilia sint, ac talia esse salutis universi & mistorum causâ debeant, secus quàm communiter Peripatetici & Galenici asserunt, secuti *Phil. l. 2. de gen. & corr. c. 4. & 5.*

III. *Finis elementorum proprius est tùm componere universum, tùm mistorum constitutionem ingredi.*

§. Inde docent Peripatetici *primi finis* respectu agi de elementis ab *Arist. l. 3. de cæl.* sed *posterioris* consideratione *ll. de gen. & corr.*

IV. *Universum elementa constituunt, quatenus tanquam aliorum corporum receptacula & loca, ea fovent aut mutant, & molem universi integrant.*

§. Adeoque sic de iis *Medici* agunt circa *doctrinam de causis sanitatis & morborum.*

V. *Mista verò componunt, quatenus certâ ratione unita ad generationem & constitutionem ipsorum conferunt.*

§. Quo modo ea hîc potissimum consideramus.

Caput IV.

De Origine elementorum.

I. *Origo elementorum prima à Deo per creationem est, non ex præviâ quâdam materiâ, sed ex nihilo.*

§. Hoc Scriptura S. nos docet, & sana ratio, ut meritò illorum malè philosophantium sententiam damnemus, qui vel creationem omninò negarunt, vel Deo materiam quandam coævam assignârunt, ex quâ cuncta formaverit, universaliter accipientes, quod *ex nihilo nihil fieri possit*, quod limitatè & particulariter explicari debebat, nempe de *naturæ agendi vi per generationem*, cum Dei potentia sublimioris generis sit, adeoque infinita, ac se extendens ad omnia quæ fieri possunt, seu nullam contradictionem implicant.

II. *Origo elementorum secunda, nempe per generationem*

tùm à cœlo, tùm ab elementis per mutuam transmutationem, immediatam aut mediatam, etsi à multis Philosophis accipitur, tamen nobis suspecta est, qui opinamur elementa ingenerabilia & incorruptibilia esse & permanere.

§. 1. *Philosophus* postquam *l. 1. de generat. & corrupt. c. 4.* docuit, quid generatio & alteratio differant, nempe ut *alteratio sit, quando sensibile subjectum permanens in suis mutatur affectibus, (* ἐν τοῖς αὐτοῖς παθήμασιν *) qui aut contrarii aut inter contrarios medii sunt: sicuti corpus idem permanens vicissim modò sanum, modo ægrum est; atque æs, quanquam idem, alias teres atque rotundum est, alias anguli speciem præ se fert: at cum totum mutatur, nec sensibile quicquam ut subjectum permanet, sed perinde evenit, ut cum ex toto semine sanguis, aut ex tota aqua aër, aut ex toto aëre aqua fit: jam quod est tale, generatio hujus sit, & illius corruptio:* dehinc lib. 2. c. 4. asserit dari elementorum generationem per mutuam transmutationem, quia se mutuò alterant: & modum transmutativæ illius generationis, in his constituit 1. quod *unum quodque elementum in aliud sine discrimine mutari possit*, quia omnia sibi mutuò contraria sunt, aut ratione unius aut ratione utriusque qualitatis. 2. sed ita, ut *transitus eorum, quæ symbolum, hoc est, in aliquâ qualitate convenientiam habent, sit facilior & celerior, quàm asymbolorum*, quia facilius est unam qualitatem resistentem, quam duas expellere. 3. ut sic adeo *ex elementis asymbolis seu non communicantibus facilius proveniat tertium, quàm alterum ex altero*, quia in transmutatione duorum talium id aliud tertium non habet opus, ut ab utrovis eorum duæ qualitates expellantur, sed tantum singulæ à singulis, altera activa, altera passiva. At 4. *ex duobus elementis symbolizantibus (communicantibus non possit aliquod tertium diversum generari, si ab utroque altera tantum qualitas fuerit expulsa, nec ulla alia introducta*, quoniam sive remaneant qualitates illæ, in quibus conveniunt, sive adversæ, neutra tamen combinatio utilis est ad elementi constitutionem, cum prior unam solum tactilem qualitatem, activam scilicet aut passivam inferat, sed posterior duas contrarias relinquat, quæ in uno eodemque subjecto coire nequeunt.

§. 2 Verum quia dubium esse poterat, quandoquidem elementa propriâ virtute motivâ ab invicem discedunt, unde fiat, quod generatio illa sit perpetua, c. 10. docet, *motum cœli esse causam perpetuæ ac conti-*

nuæ

nuæ ſerici omnium generationum, non uniformem primi mobilis, cum idem manens idem ſemper aptum ſit facere idem, *ſed eum, qui ſit κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον ſecundum obliquum circulum*, nempe Zodiacum, in quo Sol primas partes tenet.

§. 3. Dehinc quoque c. 11. docet, quod etſi *duplex* eſt *generationum progreſſus*, vel *rectus*, cum ſcilicet formę ſuccedentes ſemper ſpecie differunt, ut nunquam priores recurrant: vel *reciprocus ſ. circularis*, cum ad priores formas ſit regreſſus, poſterior tantum perpetuitati ſpecierum congruus ſit, utpote quo & evitetur progreſſus in infinitum, & neceſſaria ſpecierum deſitio.

§. 4. Hanc *Ariſtotelis* opinionem quamvis plerique Peripatetici Philoſophi & Medici Galenici ſequantur, tamen aſſentientes *Democrito*, *Empedocli*, atque pleriſque veterum approbare non poſſumus, tùm quia illam elementorum tranſmutationem non ſolum experientia non certò probat, ſed & refellere videtur, tùm quia ea non ſolum non neceſſaria, ſed & incommoda ac periculoſa videri poteſt tàm miſtis, quàm mundo futura, tùm quia rationes nullę urgentes ſunt, quibus illa tranſmutatio aſtruitur, ut plenius & planius oſtendimus *l.* 2. *Inſtit. Phyſic. c.* 5.

CAPUT. V.

De adjunctis & effectis elementorum in genere.

I. *Conſequentia elementorum, quæ nempe ipſorum eſſentiam conſtitutam ſequuntur, ſunt eorum adjuncta & effecta.*

II. *Adjuncta elementorum ſunt quæ elementis inexiſtunt, ac ea* παρεπομικῶς *i.e. extraeſſentialiter denominant.*

§. Hæc ut ex Metaphyſicis aut Logicis tranſlata, ita ex iiſdem quà pleniorem explicationem addiſcenda ſunt.

III. *In genere vel purè afficientia ſunt, à quibus nempè elementa ſolitariè afficiuntur, & denominationem ſortiuntur, vel mutabilitati inſervientia, reſpectu quorum elementa mutant, & mutantur, quæ qualitates vocantur, & ferè ſolum à Medicis ſpectantur.*

§. Etenim Medici elementa considerant, vel quatenus sunt principia nostri corporis, & aliorum mistorum, vel ut sunt causæ sanitatis & morborum, quæ utraque ab illis qualitatibus dependent.

IV. *Qualitates elementorum sunt vel activæ, per quas elementa agunt, vel passivæ, respectu quarum eadem patiuntur.*

§. Seu id *adæquatè & solitariè* intelligatur, seu *inadæquatè & primariò*, quatenus per activas *primariò*, *i.e. efficacius & evidentius* agunt, & respectu passivarum eodem modo patiuntur, licet *secundariò* i. e. *debiliter*, & *obscurè* respectu activarum etiam pati, & respectu passivarum etiam agere possint, de quo Philosophi ac Medici disceptant, & nos post agemus.

V. *Deinde adjuncta elementorum quædam communia sunt, quæ scilicet aliis quoque entibus competunt: quædam propria, quæ solis elementis conveniunt, quæ itidem tantum Medicus attendit.*

§. Quoniam scilicet ad ea *qualitates activæ* & *passivæ* referuntur.

VI. *Sunt etiam vel separabilia, quæ salvâ elementorum essentiâ ab iis separari possunt; vel inseparabilia, quæ ab elementis separari nequeunt.*

§. 1. *Adjuncta elementorum* aut *accidentia* sunt, aut *modi entium*, quorum utrorumq; tota essentia consistit in inhærendo aut inexistendo, sic ut *non transire queant de subjecto in subjectum, sc. transitu formali*, ut unum subjectum relinquant, & aliud occupent: ut ut benè possint alteri subjecto communicari productione in eo consimilis qualitatis, quod appellant transire *transitu effectivo*. Sic ergò *adjuncta elementorum* etiam sunt *separabilia*, scilicet non *positivè*, quasi ab uno aut altero aut omnibus tollantur, & in alio subjecto ponantur, sed *negativè* seu *privativè*, quatenus in aliquo subjecto destruuntur, inductis contrariis.

§. 2. Rursum quis urgeat: Adjuncta illa elementorum propria esse, quæ ipsa non separantur à subjecto. Cui respondendum initiò ex illorum opinione, qui arbitrantur qualitates quasdam totaliter à subjectis suis separari posse, quod eæ, ut & quædam propria separari possint à suis subjectis, quoad *inexistentiam actualem*, i.e. ut non amplius eisdem insint; sed nulla propria separari queant, quà *inexistentiam aptitudinalem*, s. *convenientiam*, i. e. ita ut non subjecto suo dicantur convenire & competere, & ad id pertinere: deinde ex aliorum ac meâ sententiâ,

tentiâ, quod cum qualitatum proprium sit admittere magis & minus, adjuncta quædam elementorum ab iisdem sint se parabilia *gradualiter* s. quoad aliquot *gradus*, non autem *essentialiter* s. *specificè*, s. secundum *essentiam & speciem*. Etenim quia *unumquodque recipit secundum modum suæ receptivitatis*, fieri non potest, ut alterius subjecti propriæ qualitates in alio subjecto æquè perfectè recipiantur.

§. 3. Cæterum *utrum non desinunt esse propria adjuncta, cum aliis subjectis communicantur*? Non, quia in suis subjectis, quibus primò insunt, manent, adeoque ut propria iisdem inexistunt: nihilo minus qualitates ab iis productæ in aliis subjectis sunt illorum accidentia communia. Itaque sic non repugnat idem respectu diversorum subjectorum, & respectu diversi modi inhærendi, esse tùm proprium tùm commune accidens.

VIII. *In specie qualitates elementorum sunt vel mutativæ s. alterativæ, vel motivæ.*

VIII. *Qualitates alterativæ sunt quibus subjectum idem manens etiam citra mutationem fit secundum accidentia aliud & aliud.*

§. Itaque subjectum per eas non fit ἄλλο καὶ ἄλλο i. e. essentialiter & specificè mutatum, sed ἀλλοῖον καὶ ἀλλοῖον i. e. accidentaliter mutatum.

IX. *Alterativæ qualitates sunt vel sensibiles s. manifestæ, vel insensibiles s. occultæ, quarum hæ in sensûs secundum suam essentiam non incurrunt, illæ autem sensibus percipi, adeoque sic & intellectu cognosci queunt.*

§. Occultę quoque qualitates in sensum incurrunt, sed tantum quoad *effectum*, non quoad *essentiam*: contra verò se habent qualitates manifestæ.

X. *Motivæ qualitates sunt, quibus elementa de loco in locum movere & moveri queunt.*

§. Itaque etiam subjectum non faciunt, ἄλλο καὶ ἄλλο, sed ἀλλοῖον καὶ ἀλλοῖον, non tamen tàm respectu *sui*, quam ratione *alterius*, nempe loci.

XI. *Effecta elementorum sunt, quæ mediantibus qualitatibus ab iisdem producta sunt, & illorum varietati respondent.*

§. Itaque de his non seorsim tractabimus, sed sub qualitatibus, quia per eas fiunt, & ferè qualitates sunt.

Caput

CAPUT. VI.

De Qualitatibus & Effectis sensibilibus elementorum.

I. *QUalitates sensibiles elementorum notæ sunt tactiles & visibiles, sed an & aliæ dentur nondum est certum.*

§. 1. Medici de solis qualitatibus tactilibus elementorum agunt, & ferè tantum de primis, fortè quod judicant illam doctrinam ad morborum notitiam & curationem sufficere. Vnde *Gal. l. 8. de plac. c. 3.* inquit: *Scire cur humectet aqua, urat ignis, vel cur fluat aqua, sursum feratur ignis, stabilissimaque & gravissima elementorum terra constiterit, ad morborum curationes nihil confert: illud enim tantum ad sanitatis conservationem morborumque medelam sufficit, ut cognoscamus ex calidi & frigidi, sicci & humidi temperaturâ sanitatem effici, ex horum contra intemperaturis morbos animalibus accidere &c.*

§. 2. Verum enim verò quia qualitatum elementarium cognitio etiam ad investigationem virtutum remediorum facit, neque etiam perfecta morborum ἰάσεις, ac per consequens nec ἰατρικὰ à quatuor primis qualitatibus derivari potest, necessum habemus alias quoque qualitates sensibiles, imò & insensibiles ac motivas perpendere, ne in posterioribus deficiamus.

II. *Qualitates tactiles sunt vel primariæ, quæ primæ vocantur, vel secundariæ, quæ appellantur secundæ.*

§. 1. Divisio *qualitatum* in *primas* & *secundas* fundamentum habet apud *Aristl. lib. 2. de gen. & corr. c. 2.* ubi postquam qualitates tactiles primas recensuit & explicavit, dehinc subjungit: *tenue autem & crassum, & lubricum & aridum, & durum & molle, & aliæ differentiæ ex his.* Sed quandoquidem ægrè explicari potest, quomodo à primis qualitatibus secundæ oriantur, nisi statuatur utrasque in genere motûs localis esse, & additione divisioneque aut transjectione partium, seu κατὰ θέσιν, ἀφαίρεσιν καὶ μεταχωρισμῶν, ut veteres locuti sunt, agere, maluimus aliis verbis eandem differentiam exprimere, interea relinquentes cuivis suum judicium & arbitrium.

III. Qua-

III. *Qualitates tactiles primariæ seu primæ sunt vel activæ, nempe calor & frigus: vel passivæ nempe humiditas & siccitas.*

§. 1. Sic *Arist. l. 2. de gen. & corr. c. 2.* inquit: *Oportet activa & passiva ad invicem esse elementa: miscentur enim & transmutantur in se invicem. Calidum autem & frigidum, & siccum & humidum: illa quidem, quia activa sunt, hæc autem quia passiva dicuntur &c.*

§. 2. Ne verò quis ea explicet, quasi *comparativè*, & non *absolutè* dicerentur, alibi nempe *l. 4. meteor. c. 1.* expressis id verbis docet, cum inquit: *Cum elementorum causas quatuor esse à nobis definitum sit, & juxta conjugationes harum, ipsa quoque elementa quatuor esse acciderit, ex quibus duæ quidem, calor inquam & frigus agere solent: duæ verò ariditas videlicet & humiditas pati:* (*cujus rei fides ex* INDUCTIONE (quæ nempe illatio est ab omnibus inferioribus ad universale) *sumi potest: nam in* OMNIBUS *calor & frigus, tàm quæ unius, quàm quæ diversi sunt generis definire, copulare, humectare, arefacere, indurare ac molliscare videntur: arida verò & humida tùm ipsa per se, tùm communia corpora, quæcunque constant ex utrisque definiri, & cæteros, quos diximus, affectus pati: præterea & hoc quoque rationibus ipsis, quibus eorum naturas* DEFINIMUS (Definitiones autem debent habere omnes necessitatis gradûs, κατὰ παντὸς, καθ' αὑτὸ, καὶ καθόλου) *perspicuum exsistit. Nam calidum & frigidum, uti activa dicimus: quod enim congregandi vim habet, id veluti activum quid exsistit: humidum verò & aridum passiva. Nam promptè & agrè terminabile, quo eorum natura quippiam sustinet, dicuntur. Esse igitur alia activa, alia passiva in aperto est*) *Cum hæc, inquam, definita sint, eas profectò operationes, quas quæ activa sunt exhibeant, atque passivorum species sumere oportebit.*

§. 3. Sed *quoniam loco modò allegato Aristot. docet humectationem & siccationem etiam à calore & frigore proficisci, quâ ratione humiditas & siccitas possunt dici qualitates primæ?* Resp. humiditatem & siccitatem considerari vel prout primis & propriis suis subjectis insunt, vel prout alterationè quâdam in subjectis aliis fiunt. Priori respectu, quoniam independenter à calore & frigore iis per se & primò, æquè ut ipsa, insunt, meritò primæ qualitates vocantur: at posteriori respectu possunt dici aliquatenus qualitates secundæ. Dehinc *humectatio & siccatio* alia est *propria*, quâ quid virtute agentis citra alicujus substantiæ addi-

ditionem aut ablationem secundum unam earum qualitatum mutatur: alia *impropria*, & *quâ apparentiam*, quâ quid videtur secundum talem qualitatem mutari, cum tamen illa mutatio fiat vel per σύγκρισιν, vel διάκρισιν, vel μετασχηματισμὸν. Ergò si calor & frigus primo modo alterarent, conficeretur fortè dictas qualitates esse ortas, nunc autem id faciunt modo secundo.

§. 4. Eâdem distinctione cadit & altera dubitatio, *qui asseri possit, humiditatem & siccitatem esse qualitates purè passivas, cum detur respectu productionis illarum actio & passio, nempe humectatio & siccatio*, præsertim cum illæ actiones nequeant proficisci à calore & frigore, quoniam istæ qualitates sunt oppositæ species qualitatum aliarum, adeoque eas non continent, quod causis repugnat, quandoquidem nihil esse potest in effectu, quin prius fuerit in causâ, ut sic ad humiditatem & siccitatem recurrendum sit, à quibus illæ actiones & passiones procedant? Nimirum non *per se, immediatè ac propriâ* quâdam actione, sed *consequenter, mediatè*, & *improprie* dicuntur fieri, eo nempe modo, ut explicatum est.

III. *Calor est qualitas prima activa, quâ subjectum suum calidum est. & alia calefacere, ac consequenter per se incidere, rarefacere, & attenuare potest.*

IV. *Frigus est qualitas prima activa, quâ subjectum suum frigidum est, & alia refrigerare, ac consequenter constringere, densare ac incrassare potest.*

V. *Humiditas est qualitas prima passiva, quâ subjectum suum humidum est, & facilè alienis, suis autem terminis difficulter contineri potest.*

VI. *Siccitas est qualitas prima passivâ, quâ subjectum suum siccum est, & suis terminis facilè, alienis autem difficulter continetur.*

§. 1. *Arist. l. 2. de generat. & corrupt. c. 2.* ita: *Calidum est, quod ea congregat, quæ ejusdem sunt generis. Nam segregare, id quod ignem facere ajunt, est cognata, & quæ ejusdem generis sunt, congregare: accidit enim ut aliena eximat. Frigidum verò, quod ex æquo cogit ac congregat, tàm quæ ejusdem sunt generis, quàm quæ diversi. Humidum autem, quod cum facilè terminos suscipiat, proprio non terminatur. Siccum verò, quod proprio termino*

mino bellè contineatur, alieno ægrè.

§. 2. Sed nisi dicamus Philosopho hoc loco & alibi, ubi earum qualitatum naturam tali modo exponit, non propositum fuisse, illas qualitates definire, sed utcunque declarare, non video, quomodo non solum vel non in sententiam veterum, quam impugnat, incidat, vel suam hypothesin de verâ alteratione defendere queat: sed etiam non à veritate alienus deprehendatur. Etenim 1. congregare & disgregare, terminos suos retinere vel non retinere, videntur ad motum ac quietem localem qualitates primas referre, quod Veterum sententiæ consonum, Aristotelis autem hypothesi adversum est. 2. Non omnis calor homogenea congregat, & heterogenea disgregat, sed aliquis, quippe intensus & improportionatus homogenea & heterogenea confundit, atque aliquando simul dissipat. Et sic similiter frigus non semper homogenea & heterogenea simul congregat, sed aliquando hæc disgregat, & illa congregat. Ajunt equidem id fieri per accidens à frigore, à calore per se: sed repono non posse effectum aliquem ab aliquo per accidens fieri, nisi interveniat causa per se, adeoque si frigus per accidens homogenea congregat, & heterogenea disgregat, facit id interventu caloris, qui in talibus casibus non semper ostendi potest. 3. Posito casu quod tantum sint homogenea, vel tantum heterogenea, quid aget calidum & frigidum? An nihil? Sed id absonum est dictu. An aliquid? Sed quomodo calidum congregare potest homogenea, si jam congregata sunt, aut disgregare heterogenea, quæ non adsunt; aut quomodo frigus ex æquo utraque congregabit, quorum alterutrum non adest? Si quis dicat calidum congregat eo casu homogenea, quia ea congregata retinet, & frigus homogenea & heterogenea congregat, cum adsunt, & heterogenea vel homogenea tantum, cum ea solum præsentia sunt. Verum sic evidenter patet, calidi & frigidi actionem respectu homogeneorum solum existentium coincidere, quod in contrariis fieri, mihi non fit verisimile.

§. 3. Quare opus fuit absolutè & universaliter qualitates primas describere per modum, quo subjecta sua denominant, & activas insuper à virtute agendi. In quo ducem habemus *Gal.* ubique, cum de his qualitatibus agit, & non dissentientem *Aristotelem*, qui itidem, *sub finem cap. cit.* distinguens inter *humidum, humectum*, & *madidum*, docet *primum* habere *propriam humiditatem in profundo*, ὁ τῷ βάθει i. e. intimè & in totâ substantiâ: *secundum alienam in profundo*, ac *tertium alienam in*

superficie. Si autem hoc verum sit, quod humidum sic exprimi queat, quare non item & aliæ primæ qualitates?

§. 4. Hoc tamen insuper notandum, quod definitiones nostras, maximè activarum qualitatum, non solâ actione primâ caloris & frigoris determinaverimus, sed etiam iis, quæ illis ex proficisci creduntur, non quod accurationi studuerimus, sed quod non nimium à communi sententiâ recedere voluerimus, quid tamen de his sentiamus, ex explicatione qualitatum secundarum patebit.

VII. *Hæ qualitates maximè evidenter elementis ineſſe deprehenduntur, adeo ut eorum natura potiſſimum per ea explicari ſolet.*

§. Vnde apud *Hippocratem* per nomina concreta illarum qualitatum variis in locis elementa designantur. Et sic accipiendus *Arist. l. c. princip. cap.* inquiens: *Cum corporis ſenſibilis, hoc eſt, tangibilis, principia diſquiramus, ſenſibile autem ſit, quod tactu ſenſum facit; conſtat, non alias corporis contrarietates, ſpecies & principia facere, ſed eas ſolum quæ ſub tactum cadunt. Nam contrarietate, eâque tangibili differunt. Quocirca nec albor, nec nigror, nec dulcedo, nec amaritudo, nec item cæterarum quicquam contrarietatum elementum facit &c.* Nam absolutè loquendo, sic uti corpora mista non solum tangibilia sunt, sed virtutem quoque habent, alios sensûs movendi, ita quoque elementis cognatæ facultates negari nequeunt.

VIII. *Illarum qualitatum duæ, una activa, altera paſſiva, unicuique elemento competunt, inæqualiter tamen, nempe una in gradu ſummo, altera in gradu inferiori, non per remiſſionem à contrario, ſed per deficientiam ulteriorum graduum.*

§. 1. Elementis singulis activa & passiva qualitas tribui debet, quoniam inter se agere & pati, & mutuò uniri debent. Sed non utraque in gradu eodem, ut discrimen esset inter elementa activa & passiva, quod illorum differimen *Philosophus* insinuat *l. 4. meteor.* sed una in gradu summo, quæ nempè primariò & primò illi elemento convenit, altera in gradu inferiore, superante tamen medium, ut subjectum suum denominare possit. Attamen illa qualitatum secundum diversos gradûs discrepantia, non provenit inde, quod una qualitas elemento insit *purè* & citra associationem sui contrarii, altera autem *impurè* & per remissionem

sionem à suo contrario, quia sicut elementorum natura in genere corporum simplex est, ita ea se ad contraria non extendit. Verum quemadmodum qualitatum proprium est recipere magis & minus, etiam absolutè, secundum suam naturam, seu entitativè, quatenus plures vel pauciores gradûs productos habent, ita maximè talem intensionem & remissionem in elementis concipere oportet, dum secundum naturalem statum considerantur, quandoquidem alioquin secundum statum præternaturalem non negamus, posse aliquarum qualitatum remissionem in iis esse per contrarii vim & efficaciam.

§. 2. His statutis apparet, quod *Hipp.* quando ab unâ qualitate elementa denominavit, id fecerit excellentioris & primariæ intuitu, quoniam ut ex *l.* περὶ ἀέρων videre est, alioquin utramque qualitatem iis concessit. Deinde & illud evidens evadit, quod *Gal. l.* 1. *de elem. c.* 6. non adeò firmiter concluserit, qualitatem utramque elementis convenire in summo, dum inquit: *Si illud inquiris, quod naturâ simplex sit, oportet statim id haud esse mixtum, temperatumve, & præterea summâ qualitate affectum. Rursum igitur ad ignem remeas, & aërem, aquamque & terram, quippe quod in his solis qualitates, reperire possis absque ullâ mixturâ temperieque. In igne nimirum calorem summum, summamque siccitatem: summum frigus, cum summâ siccitate in terrâ, & in reliquis reliquas, prout sua natura cujusque postulat. Porrò si quatuor elementa nolueris ponere, sed ex his vel duo vel tria, possis hujus forsitan aliquam afferre rationem* &c. Etenim supra jam notatum est, dari aliquam quoque qualitatum remissionem, quàm per contrarium: & dehinc, si elementa simplicia corpora ponantur, non apparet, quâ ratione magis, si duo statuantur, qualitatum in iis talis remissio asseri possit, quàm si quatuor esse dicantur.

IX. *Qualitates secundariæ, communiter secundæ dictæ elementorum sunt tenuitas & crassities, itemque raritas & densitas, quarum illæ ex propriâ naturâ, hæ per accidens, & ob externum principium illis, videntur convenire.*

§. Possent huc referri *Scalig. exercit. 76. sect.* 1. verba: *Aquam solidam & densam nullus è populo diceret, tanto minus aërem. At sapiens diceret, solidum est, quod sui plenum totum, non alieni. Quare etiam ignis in suo loco, etiam cœlum solida erunt lectis ingenuis.* Sed quoniam inter densum & solidum distinguit, similiter inter rarum, & id cujus partium interca-

tercapedines aliud continent, ea solum adduximus, tanquam valitura, si id discrimen verè appositum non esse probari possit.

X. *Tenuitas est qualitas secundaria elementorum, quâ subjectum suum tenue est, & aliorum corporum poros promptè subire, ea incidere, rarefacere ac attenuare potest. Judicatur per se à calore proficisci.*

XI. *Crassities est qualitas secundaria elementorum, quâ subjectum suum crassum est, alia infarcit, opplet ac opprimit, ac in alterius corporis poros ægrè se insinuare potest. Solet per se frigori ascribi.*

§. 1. Communiter *tenuitas calori* & *crassities frigori* tanquam causis primis producentibus adjudicantur, sed formalis earum ratio aliud persuadere videntur. Nam tenuitatis formalitas in λεπτομερείᾳ, s. partium parvitate & facili divisibilitate consistit, respectu quarum etiam parva interstitia, qualia pori sunt, intrare, eadem dilatare, aliaque expellere potest, siquidè aliquâ cum vi operetur, ut hinc liqueat actionē incidendi, rarefaciendi, attenuandi, dissolvendi, consistere ferè in vi quâdam motivâ exercitâ aut immediatè, aut interventu tenuium. Nisi ergò calorem ad vim motivam, partiumque secundum quantitatem, figuram, & situm variantium habitudinem referre velimus, vix communi sententiæ astipulari poterimus. Itaque concedimus quidem, fæpissimè dum aliquid calefit, etiam attenuari, incidi, resolvi, imò caloris producti & illarum actionum eandem esse causam totalem, non tamen id semper fit, nec inde sequitur, quod eadem causa totalis principalis eodem instrumento proprio utatur, dum illa diversa efficit. Nam conjuncta s. connexa, non necessariò consequentia effecta illa esse queunt. Quod itidem de crassitie respectu frigoris ex contrario videtur judicandum.

§. 2. Et quid? *Philosophus l. 2. de gener. & corr. c. 2. t. 10. tenue ad humiditatem*, & *crassum ad siccitatem* reducit, quatenus *tenue*, dum se accommodat alienis poris, eosque subit, alienos terminos sequitur: at *crassum*, quia id non facit, suos terminos retinet. Non malè *particulariter*, & *respectu mistorum*, quorum consideratione eum de his qualitatibus egisse cum *Zabarellâ in comm. l. c.* opinamur, sed *universaliter* & *respectu elementorum* non procedit, quia humida multa sunt crassa, imò crassissima, & quædam sicca tenuium partium. Ita in elementis ignis siccus, & tenuium partium esse statuitur.

XII. *Ra-*

XII. *Raritas est qualitas secundaria elementorum, quâ illa partes suas habent non undiquaque conjunctas, sed hiatu quodam dissociatas, & secundum naturam elementis non competit, sed possunt ea eam ab externis causis pati. Solet asseribi calori.*

XIII. *Densitas est qualitas secundaria elementorum, propter quam ea partes suas habent undiquaque conjunctas. Solet frigori assignari.*

§. Hanc raritatis & densitatis descriptionem *l.* 2. *Instit. Physic. c.* 6. *th.* 19. & 20. *in comm.* probavimus tùm ex inductione eorum, quæ rara & densa vocantur, tùm ex eorundem productione s. generatione. Ac assentiuntur nobis Philosophi. Ita enim *Porphyr. in prædic*: docet: *densum esse, cujus partes prope inter se sunt sitæ, ut nullum aliud diversi generis corpus inter ipsas queat intercedere.* Ac *Arist. l.* 8. *Phys. c.* 7. *t.* 55. seu ex suâ, seu ex veterum mente inquit: *Densitas & raritas congregatio & disgregatio, secundum quas generatio & corruptio substantiarum dicitur: quæ autem congregantur & disgregantur, necesse est, & secundum locum mutari.* &c. Quæ verba ideò accuratius notanda, quia eadem confirmant, quæ de tenuitate & densitate suprà attulimus.

XIV. *Qualitates visibiles elementorum duplici continentur contrarietate: sunt enim lux & tenebrositas: dehinc perspicuitas & opacitas.*

§. Has, ut supra visum est. *Arist.* elementis non attribuit, sed tantum mistis corporibus, in quibus eas ex primis qualitatibus derivare conatus est, sed minus commodè, ut à plerisque Opticis & Physicis jam decernitur.

XV. *Lux est qualitas visibilis elementi, quâ id lucidum est, & primo visum movet, gratâ sui repræsentatione.*

§. 1. Lucem aliqui solis stellis adjudicarunt, sed experientia eos refellit, quæ docet, in diversis mistis ac in igne eam reperiri. Ea quanquam sensui visûs satis est nota, tamen non ita planè cognita est, ut sic necessum habuerimus, pro modulo, quo eam apprehendimus, describere. Dicimus ergo, quod *primò visum moveat*, tùm propter colores, tùm propter lucem mistorum, quæ visum movent dependenter à luce simplici & tenebrositate; & addimus, quod id faciat *gratâ sui repræsentatione*, quandoquidem unicuique est notum, lucem oculis esse gratam, fortè quia visibilia alia nobis manifestat.

§. 2. Va-

§. 2. Varia figmenta de luce afferunt, dum docent lucem habere vim calefaciendi, cum tamen visibilis, non tactilis qualitas sit : item quod momento, in infinitum, & citra efficientiam veram per solam emanationem in diaphanum & opacum propagetur, cum tamen id fieri secundum naturam non possit. Quare meritò istarum opinionum portenta rejecimus *l. 2. Institut. Phys. c. 7.*

XVI. *A luce provenit lumen, quod est effectum lucis in perspicuo luci simile.*

§. Ab eo ergò corpus luminosum vocatur, seu lucidum, quia promiscuè illa nomina usurpantur : imò quia lux ipsa & lumen essentiâ non differunt, sed purè eo accidentali respectu, quod lux sit in subjecto primò, lumen autem sit lux in aliis producta.

XVII. *Tenebrositas est qualitas elementi visibilis, quâ id tenebricosum est, & primò visum movet ingratâ sui repræsentatione.*

§. Hanc nec negativè, nec privativè, sed contrariè luci opponi probavimus *l. c. Institut. Phys. post theor. 6. in comment.* §. 12.

XVIII. *A tenebrositate procedunt tenebræ & umbra, sicut à luce lumen.*

§. *Tenebrositas* ergò *tenebrarum* & *umbrarum* causa est : hæ autem ita discrepant, quod *tenebræ* omnem accessum lucis notabilem negent, sed *umbra* eam admittat circumstantem, sicuti notavimus *loc. cit.* §. 13.

XIX. *Perspicuitas est qualitas visibilis elementorum, quâ ea sunt diaphana, seu liberam specierum visibilium propagationem permittunt.*

XX. *Opacitas est qualitas visibilis elementorum, quâ ea sunt opaca, seu specierum visibilum propagationem sistunt..*

§. Non igitur coincidit cum tenebrositate, quia sine hâc est in lucido. Videantur etiam quæ loc. cit. §. 17. attulimus.

XXI. *Qualitas audibilis elementorum est vis sonandi, seu sonum efficiendi, & vis sonum recipiendi & transmittendi.*

§. Vtraque nomine destituitur, quia vel elementis non attributa fuit, vel tàm tenuis entitatis, ut vix explicari posse fuerit judicata, vel quia existimârunt circa doctrinam de sono utramque posse expediri.

XXII. *Sonus est qualitas auditum afficiens in medio illi-*

fione

sione seu plagâ producta.

§. De hoc videantur *Instit. nostræ Phys. l. 2. c. 7.*

XXIII. *Qualitates odorabiles & gustabiles in elementis distinctè non possumus notare, vel quia sensibus nostris sunt improportionatæ, vel quia elementis non formaliter, sed tantùm quoad rudimenta insunt, vel quia sub qualitatibus tactilibus latent.*

§. Ad horum intelligentiam videantur, quæ *loc. cit. th. 8. in comment.* attulimus.

Caput VII.

De Qualitatibus insensibilibus seu occultis elementorum.

I. *Qualitates insensibiles seu occultæ elementorum elementis attribui debent, & propriæ ipsorum formæ asscribi, si in mistis dentur, & secundum speciem vereque sint insensibiles.*

§. Alioquin si non sint insensibiles in mistis secundum *speciem*, sed secundum accuratam tantum *determinationem gradûs* aut *temperamenti* non necessum est elementis qualitates occultas assignare. Videantur *Instit. nostræ Phys. l. 2. c. 6. th.* 21.

II. *Varietas illarum generalis & absoluta ignoratur, solet tamen ad συμπάθειαν & ἀντιπάθειαν reduci.*

§. Non quasi συμπάθεια & ἀντιπάθεια non etiam locum habeat in manifestis qualitatibus, quoniam calida cum calidis, & frigida cum frigidis conspirant, ut apparet ex curatione ambustorum & congelatorum per συμπαθείας fundamentum; sed quia maximè evidenter in occultis qualitatibus notantur, aut quia in his συμπάθεια & ἀντιπάθεια ferè tantum nota est. Nisi quis dicere velit, conspirare calida cum calidis, & frigida cum frigidis, rursumque pugnare calida cum frigidis, non purè quatenus manifestæ qualitates sunt, sed quatenus occultas habent conjunctas. Verum non scio, utrum id benè dici queat.

III. *Sympathia est plurium amica & associativa conspiratio, ob convenientiam in aliquâ qualitate.*

IV. *Antipathia est plurium hostilis & dissociativa aversatio, ob contrarietatem qualitatum.*

§. Sic tamen ut non solum *actualiter*, verum etiam *habitualiter* termini illi explicentur. Et licet in mistis συμπάθεια & ἀντιπάθεια sit vel *actualis* vel *potentialis*, tamen in elementis videtur *actualis* tantum obtinere.

CAPUT VIII.

De Qualitatibus motivis elementorum.

I. *QUalitates motivæ elementorum sunt, quâ elementa se ipsa & alia de loco in locum transferre, & in loco detinere possunt.*

§. Veræ sunt qualitates veræque potentiæ activæ, quæ sibi correspondentes habent passivas, ut notat *Philosophus l. 4. de cœl. c. 3.* Quomodo ergò *l. 4. meteor. c. 1.* neque activa, neque passiva gravia & levia esse dixit? Procul dubio, quia ibi locorum agit de qualitatibus alterativis & in ordine ad productionem mistorum.

II. *Motivis qualitatibus elementorum vel ipsa elementa moventur, vel alia ab elementis.*

§. Neque huic distinctioni officit axioma *Arist. l. 7. Phys. c. 1.* & alibi positum: *quicquid movetur ab alio movetur.* Nam id intelligendum venit de *motu completi corporis*, quod quatenus movetur, movetur *ab alio* scilicet vel *supposito*, si sit motus violentus, vel *realiter diversio secundum diversam partem*, si sit motus naturalis. Et sic elementa, quatenus moventur, eatenus non movent, sed moventur maximè secundum materiam, & movent secundum formam.

III. *Qualitates motivæ, quibus elementa ipsa moventur communiter statuuntur gravitas & levitas.*

§. Cæterum fortè probabilius est, solam gravitatem veram positivamque qualitatem esse, levitatem autem esse debiliorem gravitatem, ut notavi *l. 2. Instit. Phys. c. 9. th. 2. §. 7.*

IV. *Gra-*

IV. *Gravitas est qualitas motiva, quâ quid deorsum fertur ob similium unionem.*

V. *Levitas est qualitas, quâ quid sursum fertur.*

VI. *Ac utraque vel absolutè vel comparativè talis est.*

§. Docet ista *Philosophus l. 4. de cœl. c. 1.* cum inquit: *Hæc* (levia) *semper nata sunt à medio ferri, illa* (gravia) *verò semper ad medium. Horum autem id quidem, quod à medio fertur, sursum dicimus ferri, deorsum verò id, quod ad medium.* Et *c. 4. t. 26.* ait, *Grave simpliciter id esse, quod omnibus subsidet, leve autem, quod omnibus supereminet.* &c. & *t. 27. Aliter autem grave & leve, quibus utraque insunt. Etenim supereminent quibusdam & subsiant.* &c.

VII. *Secundum has qualitates ad distincta loca contendere, sed ob commodum universi & generationem mistorum ea non assequi semper probabile judicatur.*

§. Multi tamen etiam defendunt, quod elementa distincta loca nacta sint. Sed hoc ad Medicam notitiam parum facit. Itaque nec id attingo, quomodo si sola gravitas obtineret, illud commodè explicari possit.

VIII. *Qualitates motivæ elementorum, quo unum elementum aliud movet, & ab ipso vicissim movetur, fit per impulsum ac impressionem virtutis motivæ, ac summè utilis est ad elementorum conjunctionem, & mistorum generationem.*

§. Has non attingunt communiter Medici & Physici, sed tamen, nisi qualitates alterativas cum motivis coincidere arbitremur, necessariò ponendæ sunt. De impulsu & virtute movendi impressâ multi quoque dubitant, sed pleraque offendicula sustulimus *l. 1. Instit. Phys. c. 11. th. 10. in comment.*

Caput IX.

De Elementorum numero.

I. *Elementa quatuor aut ad minimum tria sunt, unum autem vel infinita nec sunt nec esse queunt.*

§. 1. *Hippocr. l. de nat. hum.* duabus rationibus probavit, non

unum sed plura esse hominis, adeoque & aliorum mistorum elementa, dum ait: *Si unum esset homo, nunquam sanè doleret, neque enim esset, à quo doleret unum existens. Si igitur etiam doleret, necesse esset, & quod mederetur ac sanaret, unum esse.* Etsi verò sunt, quæ nebulas istis probationibus suffundere possint, tamen eas *Gal. lib. 1. de element. c. 2.* calculo suo confirmavit, & nos illas dissipavimus *lib. 2. Instit. Phys. c. 2. th. 3. §. 2.*

§. 2. Quòd dehinc non sint numero infinita, colligi potest ex ratione, quâ *Arist. lib. 1. Phys. c. 4. t. 35.* probavit, non esse infinita principia interna corporum, quia *infinita quà talia à nobis cognosci nequeunt*, unde consequeretur, quòd nec ea, quæ ex illis principiis seu elementis orta sunt, notitiâ verâ & sufficienti comprehendi queant, quod non solum scepticismum inducit, verum etiam intellectum & sensûs fructra nobis datos esse infert. Præter eam tamen & aliæ rationes sunt, ex quibus idem confici potest, ut notavimus *l. 1. Inst. Phys. s. 1. c. 5. th. 1. in comm.*

§. 3. Denique quòd quatuor sint *Arist. l. 4. de cæl. c. 4. & 5.* ex varietate motûs simplicis rectilinei: & *l. 2. de generat. & corr. c. 2. & 3.* ex quadruplici possibili combinatione quatuor primarum qualitatum tactilium astruxit: *Galenus* autem *l. 1. de elem. c. 5.* idem asseruit ex inductione sensibilium quatuor corporum proximè ad elementa accedentium, ex resolutione & compositione omnium, ex conservatione & curatione hominum, & denique ex plantarum & aliarum rerum generatione.

§. 4. Ac quòd pleræque illæ rationes non de nihilo sint, & quod numerus ille ipsâ quoque Scripturæ S. autoritate nitatur, probatum dedimus aliquantò clarius *l. 2. Instit. Phys. c. 2.* ut non soli autoritati *Arist.* sed veris rationibus confirmatus ille numerus videri possit. Quare verò de uno elementorum dubitaverimus, ex *seq. th.* patebit.

II. *Sunt illa elementa ignis, aër, aqua, terra, licet quis de aëre dubitare possit.*

§. 1. Ratio dubitationis non procedit ex negatâ ipsius existentiâ, quæ palam monstrari potest: neque ex accidentali solum ab aquâ discrepantiâ, quasi nempe sit vapor aquæ resolutus, quoniam ejus falsitas inde evidenter elucescit, quod nullâ arte humanâ aër in aquam reduci queat: sed quoniam neque in generatione mistorum videtur ad eorum compositionem necessariò exigi, neque ita evidenter *Gen. c. 1.* indigitari, quod ex nihilo, non ex aquâ & luce conditus sit. Conferantur *Inst. post. Phys. l. 2. c. 2, t. 5. §. 5. & l. 3. c. 1. t. 9. §. 5.* collatione factâ cum *th. 4. §. 1. & 2.*

§. 2. At-

§. 2. Attamen neque speciosis argumentis destituuntur, qui ignem elementis accenseri non debere opinantur, quia vel accidens, vel mistum corpus sit: cæterum quia ea solvimus *l. 2. Instit. Phys. c. 2. th. 4. in comm.* nolumus hîc actum agere: sed concludimus verbis *Gal.* ex *l. 1. de elem. c. 5.* depromptis: *Audaciter profitendum est, terram, ignem, aërem, & aquam prima esse communiaque omnium rerum elementa, cum ipsa sint inter ea corpora, quæ rerum universitate comprehenduntur, omnium prima atque simplicissima, usque adeò, ut alia deinde omnia, stirpes & animalia sint ex his concreta.* &c.

Caput X.

De singulorum elementorum naturâ.

I. *Ignis est elementum præcipuè activum, summè calidum, ac moderatè siccum, valdè tenue, magnâ vi movendi præditum, ac primum lucidum. Imò idem cum luce primogenitâ.*

II. *Aër est elementum præcipuè passivum, summè humidum, moderatè calidum, tenue, leve, ac facile mobile, primumque diaphanum, idemque cum cælo.*

III. *Aqua est elementum efficaciter activum, præcipuè tamen passivum, summè frigidum, moderatè humidum, crassum, grave, perspicuum, ac aliquantum tenebrosum.*

IV. *Terra est elementum præcipuè passivum, moderatè frigidum, crassissimum, gravissimum, opacissimum, & tenebricosissimum.*

§. 1. *Philosophus*, qui ut suprà insinuavimus solas qualitates tactiles primas elementis assignavit, *l. 2. de gener. & corrupt. c. 3. text. 16.* his verbis unicuique elemento suas qualitates assignat: *Ignis est calidus & siccus; aër autem calidus & humidus, velut enim evaporatio aër; aqua autem frigida & humida; terra autem frigida & sicca.* Cæterum & hæc à multis in dubium vocantur, & alia quoque à nobis adducta non levibus difficultatibus subjecta sunt, ut adeò quædam adjicere perspicuitatis majoris gratiâ sit necessarium.

§. 2. Principiò itaquè notandum, quòd licet omnia elementa mutuò activa & passiva sint, non tamen obtineant utramque potentiam æquè primò, sed quædam magis activa: quædam magis passiva existant. Et ideò, ut explicarem, quæ elementa potius unâ, quàm alterâ virtute gaudeant, conatus id sum per vocem *præcipuè* denotare. Ita ergo *igni præcipuè agendi efficaciam* attribui, *reliquis elementis præcipuè patiendi potestatatem.*

§. 3. Sed circa hæc id dubium ingerere quis potest, *qui de aqua cum veritate dici queat, eam esse præcipuè passivam, cum tamen frigidissima sit, at tantum moderatè sicca, & præterea contrariorum sit eadem ratio?* Hinc enim illud videtur consequi, quòd quoniam summus calor denominat subjectum suum præcipuè activum, similèm denominationem suo summum frigus debeat importare, idque eò magis, quia frigus aquæ κύριος, quia in summo, humiditas δεύτερος, quia in remisso gradu convenit.

§. 4. Tamen quia nostram doctrinam non solum ex *Aristotele l. 4. meteor.* sumpsimus, sed & eandem experientia & ratio in generatione mistorum confirmat, quâ docemur, ad unam instrumentalem propriam causam recurrendum esse, conabimur argumentorum in contrarium adductorum vim enervare. Dicimus ergò initiò *Contraria* considerari vel *absolutè*, *vel in ordine ad aliquem effectum*: ac concedo, si primo modo de iis loquamur, quod consimilem denominationem subjectis suis tribuant, sed quòd secundum alterum respectum id tùm demum verum sit, si se habeant eâdem ratione in ordine ad illum effectum. Nunc autem apparet calidi & frigidi insignis diversitas, quandoquidem illud per se mistum attingit in sui generatione, hoc tantum per accidens, quatenus nempe calidum remittit, & ad debitam proportionem revocat. Deindè illud adjicimus, neque absolutè semper prorsus eâdem ratione contraria subjectis suis denominationem mereri, nisi in vi sint æquè præstantia & valida: istud autem nemini ignotum esse potest, quòd cæteris paribus calidum in agendo multò sit efficacius, quàm frigidum. Sed nihilo minus, quia notabilem vim agendi in summô frigidô experimur, addidimus illud esse efficaciter activum, sed præcipuè passivum.

§. 5. Rursus autem quis existimet, ordini naturæ repugnare tria elementa esse passiva, unum autem activum, ac probabilius esse existimare, si pari numero duo activa, duoque passiva statuantur. Certè

non

non multùm contradicerem, si probari solidè posset, aërem primum frigidum esse, tunc enim eundem activis accenserem, maximè quoniam circa materiam mistorum ejus *Arist.* non meminit, sed solius aquæ & terræ: hactenus verò dico, nihil inordinati naturam molitam esse, cum notissimum sit, unum principium activum pluribus passivis non malè adjungi, ac ideo cum id instrumentaliter calidum sit, meritò etiam primum frigidum passivis elementis fuisse annumerandum.

§. 6. Porrò circa singulorum elementorum qualitates in specie plurimæ dubitationes emergunt, ac præcipuè aliqui *ignem esse siccum negant*, videndum ergò, unde constet illam qualitatem ipsi obvenire. Itaque breviter hæc ex *l. 2. Instit. Phys. c. 6. th.* 11. §. 2. repeto, posse sensu & ratione probari ignem siccum esse. *Sensu* quidem, quatenus ignis in liberrimo etiam aëre terminos aliquos affectat, ac vase comprehensus, non undiquaque se illius terminis ex æquo applicat, sed alicubi exitum & viam sibi præcipuè parat. *Ratione* autem, quia semper exsiccat, ut ita signum sit, cum in nullis aliis corporibus siccitatem facilè ferat, quod ipse minimum humidus sit, præcipuè cum calida humida humectent, non siccent.

§. 7. Postea id dubitationem circa *ignem* importare videtur, *quare eum non levissimum dixerim, sed maximâ vi movendi præditum*? Verum illi sic satisfacio, quod in prioribus notaverim, absolutè loquendo, omnia elementa insitâ gravitate ob mutuam unionem à circumferentiâ ad medium tendere, atque ita ignem quoque facere. Imò valdè magnâ vi alia elementa & corpora concitandi potestate pollere, quia opifex omnium generationum esse debuit, experientia monstrat.

§. 8. Sed eo concesso, *an ignis summè gravis est*, *& quam qualitatem motivam aliis imprimit*? Circa *primum* assentiri non possum affirmantibus, sed tamen libens iis calculum adjicio, qui quoque ad infima virtutem ejus propagari arbitrantur, verum judico, id inde fieri, quod ignis valdè tenuium partium est, quali corpori ad intima facillimè accessus patet. Ad *alterum* dico, non posse absolutè eam controversiam determinari, quandoquidem gravitas & levitas dicuntur respectu motûs ab interno, non ab externo principio, unde in th. ad impulsum eum revocavi: verùm comparativè & certo respectu arbitrer posse illum impulsum ad levitatis impressionem reduci, quatenus à se, tanquam à centro aliorsum, tanquam ad activitatis suæ circumferentiam, diversa corpora impellit.

§. 9. Cæ-

§. 9. Cæterum id maximam dubitationem importat. *Vtrum ignis & lux primogenia unum idemque corpus sint*, sicut in th. asseruimus? Non potest equidem id assertum cum Peripateticorum assertis ita evidenter conciliari, sed tamen id Sacræ Scripturæ congruum esse, neque à multorum Theologorum ac Philosophorum sententiis alienum, neque vel experientiæ vel rationi repugnans, conatus sum assituere *l. 2. Instit. Phys. c. 2. th. 4. §. 6.* Atque ista magis quoque verisimilia esse judicabuntur, si conferantur cum *l. 2. Inst. Phys. c. 7. th. 6. §. 4.*

§. 10. *Posito eo, ignem lucidum esse, an diaphanus, an opacus est?* Potius opacus videtur, quia congregatus speciebus visibilibus transitum intercipit. Quòd autem rarefactus speciebus visibilibus liberam propagationem videtur permittere, id non tàm igni, quàm elemento illi diaphano, in quo rarefactus est, asscribendum existimo. Videatur *ibidem* §. 5.

§. 11. Ad *aërem* accedentibus, non pauciores controversiæ occurrunt. Ac initiò sunt, qui *eum non calidum, sed frigidum esse, imò frigidissimum* arbitrantur, diversis multis argumentis persuasi. Iis ego libenter calculum meum adjicerem, ut pateret, quo modo duo elementa activa, duo passiva essent, ut suprà notavi: verum quia Arist. autoritas me aliò ducit, & quia judico, frigidissimum unicuique se facilè patefacere debere, quod aër non facit, & quia tenuitas ac aëriorum mistorum ad caliditatem declinatio aliud suadent, calidum eum esse asserui, & contraria argumenta solvi *l. 2. Inst. Phys. c. 6. th. 12. in comm.* ubi simul eorum opinionem rejeci, qui aërem aut temperatum, aut neutrius qualitatis primæ activæ participem, solum utriusque capacem esse voluerunt.

§. 12. Dehinc *aërem non esse humidum, multò minus humidissimum* multi defendunt. Imò *Gal.* ipse *l. 1. de element. c. 6.* hujus sententiæ est, ut patet ex his ejus verbis: *Affirmare elementum, quod summè humidum est, simulque mox arbitrari illud esse quippiam ab aquâ diversum, extremæ cujusdam ineptiæ est.* Nequè desunt illis rationes, quibus probabilem suam sententiam reddant. Etenim judicant, nullis documentis ostendi posse, aërem humidum, multò minus humidissimum esse, quia non notatur quicquam humectare, quin potius siccare madida linteamina & alia, imò exinanire & consumere corpora nostra, nisi humiditate quâdam perfusus sit. Sed *l. c. §. 1.* notavi humiditatem non ex effectu, sed modo, quo subjectum suum afficit, existimandam venire

nire, atque ideò aërem humidissimum esse, quia humiditatis definitio supra tradita maximè ipsi aptari potest. Ad alia autem ibidem prætermissa respondeo. 1. *linteamina* in aëre suspensa siccari in aëre, sed non ab aëre, quandoquidem motu, vento, resolutione & vi caloris siccantur. 2. Pone id fieri ab aëre, dici potest, id fieri per accidens, quatenus ob congenitam humiditatem humidum illis corporibus alienum extrahit, & sibi unit. Vlterius ad id, quòd dicitur extenuare, exhaurire & ad marasmum reducere nostra corpora, reponimus 1. id itidem in aëre non ab aëre fieri, quatenus in subtilissimo & purissimo aëre plerumque vapores aquei deficiunt, & plus alieni calidi invenitur, aut frigidi expellentis, unde facillimè catalepsi quoque, non solum bulimo prehenduntur, qui per Alpes iter faciunt. 2. Concedamus itidem id ab aëre fieri, dico id fieri ab eo, aut negativè seu privativè tantum, quatenus tàm tenuis aër non potest ob substantiæ λεπτομέρειαν, satis resistere continuę exsiccationi & calefactioni ab interno calido factæ, aut positivè, quatenus ob tenuitatem poros subit, & humida mobilia expellit, quod nullo modo siccum eum esse ostendit.

§. 13. Cæterum *aqua* tamen *videtur omnium maximè humectare*. Rectè equidem videtur, quia obcrassitiem magis adhæret, & evidentius notatur, nihilo minus propriè loquendo non humectat plus, seu humidum reddit, verum tantum magis humectum aut madidum facit, sicut illud discrimen humidi, humecti, & madidi *supra post th.* 6. §. 4. ex *Arist.* notavimus. Vt sic vindicaverimus, & absolverimus Philosophos ab extremâ ineptiâ, quam eis *Gal.* impingit, qui aquam humidissimum elementum esse negant, & illam qualitatem aëri assignant.

§. 14. Adhuc omnium controversissimum est, quod *aërem cum cœlo ejusdem essentiæ & naturæ, imo ipsissimum cœlum esse dixerimus*. Sed id Scripturæ S. & rationi quoque rectæ, quæ monstrat omnibus adjunctis aërem & cœlum convenire, consonum esse, nihilque validè opponi posse monstravimus *l.* 2. *Instit. Phys. c.* 2. *th.* 5. §. 3. & 4. Id unum ibi prætermisimus, quod urgeri potest, nullam tum futuram proportionem inter ipsum & alia elementa. Sed gratis. Nam inter omnia finita proportio reperitur, & in elementis ea quantitatis debuit constitui proportio, quæ fini ipsorum quadraret. Cum ergò aër deberet esse medium quoddam, per quod superiora inferioribus vim suam communicare debebant, meritò ità conditus est, ut & astra in se contineret, & ad inferiora pertingeret.

§. 15. De *aquæ humiditate* non disquiritur, sed *utrum frigidissima sit*, imò etiam *frigida* à quibusdam in dubium vocatur, dum aliqui calidam esse existimant, quidam frigidam quidem, sed non in gradu summo, summum frigus aëri aut terræ asscribentes. Cæterum cum experiamur sensu aquam in naturali statu constitutam frigidam esse, itemque constet mista aquea magis frigida esse quàm terrea, supràque notaverimus, aërem non esse frigidum, multò minus frigidissimum, à thesi nostrâ non discedimus, maximè cum argumenta contraria jam solverimus *l.* 2. *Instit. Phys. c. 6. th.* 13. & 14. *in comm.*

§. 16. Vltimò id notamus circa qualitates visibiles elementorum; non malè statui posse aquam esse diaphanam, purè quidem, sed in gradu remissiore, quàm aër est, nequè tamen inde negari, eam aliquantum tenebrosam esse. Quippe tenebrosum lucido, sed opacum perspicuo opponitur. Non tamen omninò ista certa sunt. Conferantur quoque quæ *l.* 2. *Inst. Phys. c.* 7. *in comm.* §. 16. & 17. adduximus.

TRAN-

TRANSVMPTORVM COMMVNIVM

LIBER II.

DE MISTIS.

Mista considerantur

I. In genere, quoad
  1. Nomen, c. 1. th. 1.
  II. Rem ipsam, circa quam declarantur
    1. Essentia seu definitio c. 1. th. 1.
    II. Distributio generalis. c. 1. th. 2.
    III. Causæ producentes
      1. Internæ. c. 2.
      2. Externæ. c. 3.
    IV. Ortus communis s. mistio, & specialis nempe creatio & generatio. c. 4.
    V. Causæ corrumpentes. c. 5.
    VI. Interitus. c. 6.
    VII. Consequentia adjuncta & effecta c. 7. & seqq.
    VIII. Varietas s. divisio specialis. c. ult.
II. In specie, ubi singula mista breviter expenduntur, quoad generalia capita. ibidem.

CAPUT. I.

De nomine, naturâ, ac generali varietate mistorum.

I. *Mixti appellatione non venit hoc loco confusum aut aggregatum aliquod, sed corpus ex aliis corporibus ad illius compositionem per se ordinatis constitutum.*

§. 1. Doctrina de mistis verè clavis universæ medicinæ est, utpote sine quâ nec doctrina de homine, nec de virtute medicamentorum, ac de causarum morbificarum agendi

di efficaciâ solidè cognosci potest, ut mirer à plerisque Medicis eam fuisse prætermissam. Cæterum illum defectum abundè supplere licet ex *Arist. l. 2. de gener. & corr.* ac *l. 4. meteor.*

§. 2. Etsi verò *vox mixti* aliquando ita *generaliter* capitur, ut quodcunque confusum seu accidentium, maximè qualitatum, seu substantiarum, maximè corporearum dicat; & aliquando aliquantò *strictius*, adhuc tamen *generaliter*, ut denotet tale ex corporibus confusum, ut corpora illa distinctè monstrari nequeant: tamen hoc loco usurpatur in propriâ suâ significatione, prout denotat certam speciem corporum oppositam elementis seu simplicibus corporibus.

§. 3. Sic ergo *mixtum corpus* est *corpus*, i.e. ens unum per se in categoriâ substantiæ oppositum spiritui, seu substantia corporea ex materiâ & formâ constituta, sive quocunque alio modo corporis ratio exprimitur. Dehinc *ex aliis corporibus* id corpus est *compositum*, ut. sic ei denegetur non solum simplicitas in genere entium, verùm etiam in genere corporum, adeoque notetur ejus discrimen ab elementis. Porrò dicitur *ad illius compositionem per se ordinatis*, ut appareat, quo modo mixtum corpus differat à medicamentis compositis. Hæc enim, si præcedat fermentatio & concoctio, valdè sunt similia mistis corporibus, nequè tamen sunt, quia non componuntur ex corporibus per se & à naturâ eò ordinatis, sed ex corporibus per se absolutis & perfectis, ac ab artifice, ut scopum suum assequatur, eâ ratione conjunctis.

II. *Generali distributione duplex est, primum vel ortum. Primum immediatè ex elementis resultat: Ortum autem procedit ex mistis corporibus, quæ analogiâ elementis respondent.*

§. 1. Ita distinguendum fuit mixtum corpus ratione & experientiâ monstrante. Vt enim elementa dissentientia firmius ligari possent, non malè plurium unionum interventu obtineri potuit, sic ut mista speciem completam seu ultimâ faciêntia ex principiis hujusmodi orirentur, quæ ad minimum semel jam habent ligata elementa. Sic in viventibus observamus ea ex calido innato respondente igni, humido radicali cum aëre conveniente ἀναλόγως, elemento secundo aqueo, ac elemento secundo terreo, quorum hoc terræ, illud aquæ rationem subit, conflari. Et non improbabile esse puto sua quoque elementata principia esse ipsis iis, quæ inanimata & non viventia dicimus.

§. 2. Hinc aliquantum conjici potest, quare hanc distributionem generalem dixerimus: nempe, quia per eam mixtum non distinguitur in

in species ultimas, sed tantum monstratur ordo naturæ, quo ab imperfectioribus ad perfectiores procedit. Eamque hîc primo loco proponimus, ut possimus deindè distinctè magis ortum & adjuncta illorum notare, & convenientiam ac discrimen utrorumque ostendere.

Caput II.

De materiâ & formâ mistorum.

I. *Causæ mistorum sunt vel internæ, vel externæ, quarum illæ misti constitutionem ingrediuntur: hæ verò attingunt quidem, sed extra illam manent.*

§. Corpora mista sicuti omnes causas habent, ita per omnes explicari debent, quô sensu & *Arist. l. 2. Phys. c. 7.* docuit & probavit, In Physicis de omnibus causis tractandum esse.

II. *Causæ internæ mistorum sunt materia & forma ipsorum.*

§. Sic enim causas internas Philosophi dirimunt secuti *Aristot. l. 5. Metaphys. c. 1.* cum inquit: ἀρχῶν αἱμὲν ἐνυπάρχουσαι εἰσιν, αἱδὲ ἐκτὸς. i. e. *Principiorum alia quidem inexistentia (f. interna) sunt, alia autem extra consistentia (f. externa)*

III. *Materia mistorum dicitur miscibile, atque est vel generationis vel compositionis, quarum hæc misto inexistit & cum formâ illud componit, illa autem in generatione suppeditatur, ut illud ex eâ generetur, seu in misto maneat, seu non.*

§. Itaque liquet, quod aliquando *materia generationis* sit *permanens*, aliquando *transiens*, non semper transiens. Sed hoc dato, *quomodo materia generationis transiens potest appellari causa interna?* Quatenus initiò etsi mistum non actu componit, tamen ejus compositionem dum componitur ingreditur, seu internè attingit. Imò quatenus etiam secundum partem in misto manet, & secundum partem tantum transit in aliam naturam. Quid autem miscibile sit, ex variorum textuum & locorum comparatione notavimus *l. 3. Inst. Phys. c. 1. th. 12. §. 2.* & postea melius explicabitur.

IV. *Materia generationis & compositionis prima & universalis eadem est, nempe elementa: sed orta & particularis sæpè differt.*

§. Itaque hujus respectu dicitur, *alia forma, alia materia:* sed illius, *quæ conveniunt genere, conveniunt etiam materiâ.* At omnia mista conveniunt in eo, quod mista sunt, & differunt secundum species.

V. *Elementa sunt materia generationis mistorum permanens, simulque compositionis, adeoque actu in mistis manent.*

§. 1. Nam si secundum formas perirent, non ipsa forent materia compositionis, aut generationis permanens, sed tantum materia prima, ex quâ cum formâ non fit mistum, sed simplex corpus. Imo ratio unionis, mistionis, misti, compositi id inferre videtur, ut elementa actu insint, adeoque secundum formam, per quas sunt actu id, quod sunt. Idem monstrat quoq; ratio resolutionis mistorum in elementa. Atque est apertè ea mens *Arist. l. 1. de gener. t.* 84. ubi docet, neque ambo miscibilia interire, neque alterum, sed remanere utrumque. Et *t.* 88. ubi docet, guttam vini non misceri multæ aquæ, quia gutta destruitur.

§. 2. At inquiat quis: *Vnius rei una est materia.* Elementa autem sunt multa. Respondeo, *Vnius rei una est materia totalis*, scilicet simplicis corporis simplex, compositi composita, nempe *elementa simul sumpta*: at *partialis* potest esse multiplex, ut in misto *elementa divisim sumpta.* Vlterius quis inferat: *Vnius corporis una est forma.* Sed si elementa sint in misto, plures formas mistum obtinebit. Respondeo: *Misti corporis una est forma*, scilicet *ultima ac specifica*, quâ mistum est id, quod est. At *elementorum formæ in misto sunt subordinatæ*, & ad materiam mistorum, non ad formam pertinent. Adhuc quis opponat: *Misti unaquæque pars est mista*, sin minus, nulla pars misti est mista, ac per consequens nec totum est mistum. At cum elementa non sint mista, patet ea non esse in mistis. Respondeo, *Mistum* dicitur vel quod compositum est ex miscibilibus, vel quod cum miscibile potentiâ esset, factum est miscibile actu. Hoc modo, unamquamque partem misti, necessum est esse mistam: sed illo, quo vis argumenti contrarii nititur, sufficit, si unaquæque pars sensibilis mista sit, at non requiritur, ut absolutè quævis. Neque valet illa consequentia, si nulla pars misti simpliciter minima est mista, ergò nec totum, cum à divisis ad composita non semper liceat argumentari, & eâdem ratione quis concluderet, si nulla pars viventis scilicet nec materia, nec forma ejus, est corpus ex animâ & corpore potentiâ vitam habente compositum, ergo nec vivens, quod falsum est.

§. 3. Constituto *elementa inesse mistis secundum formas*, sequitur eas inesse

ineſſe ſecundum *formas perfectas*. Nam quia *eſſentiæ rerum ſunt ſicut numeri* ſecundum *Philoſ. l.8. Metaphyſ.c.3.* liquet, quod ſi quicquam formis tollatur, eſſentiæ elementorum adeoque eorum ſpecies non manerent. Imò, quia *ſubſtantiæ* etiam *non recipiunt magis & minus* ſecundum *eundem l. Categor. cap. de ſubſt.* patet ſimiliter, quod cum formæ elementorum ſubſtantiæ ſint, talem perfectionis & imperfectionis variationem ſubire nequeant. Tandem, ſepoſitâ autoritate, *l.præced.c.* 4. oſtendimus, elementa eſſe ingenerabilia & incorruptibilia, qualia quæ ſunt, additionem & diminutionem, aut intenſionem & remiſſionem nullatenus admittunt, alioquin ſecundum partem corruptibilia & generabilia forent, & eo poſito, quare minùs ſecundum totam naturam?

§. 4. Hæc tamen non obſtant, quò minùs verè dicatur, *elementa in miſtis amittere ultimum formalitatis actum*, quatenus eo caſu elementa non in ſpecie corporum, ſed tantum principiorum corporis locant. Nam alia quæſtio eſt de perfectione formarum ratione actûs ſpecificandi, alia de eâdem ratione entitatis formarum. Conferantur *Inſtit. noſtræ Phyſ. l.3. c.1.th.*5.§.4.

VI. *Neque tamen æquabiliter elementa rationem materiæ ſubeunt, ſed primum locum tenent aqua & terra, utpote magis corpulenta & paſſiva.*

§. Omnia quidem elementa materia miſtorum dici poſſunt, quatenus miſta componunt, & aliquatenus molem eorum integrant: ſed tamen præcipuè id faciunt aqua & terra, cum ea evidentiſſimè omnibus miſtis molem tribuant, & paſſivis qualitatibus utilibus gaudeant. Atquæ hæc doctrina manifeſtè aſſeritur à *Philoſopho l.*4. *Meteor. c.* 1. ac latiſſimè probatur à doctiſſimo *Cæſalpino l.* 4. *Quæſt. Peripatet. q.* 3. Et aliqua nos quoque *loc.cit.Inſt.Phyſ. th.*4.*in comm.* adduximus.

VII. *Materia orta generationis miſtorum ordinariè proprium quoddam ſeminium eſt, compoſitionis autem analoga elementis, à quibus ſecundum eſſentiam aut qualitates denominationem etiam ſortitur.*

§. 1. Experientia monſtrat in obſervatione omnium miſtorum ſpecialium, quod non unumquodque ex unoquoque generetur, ſed ex determinato & limitato determinatum & limitatum. Neque ſolum id verum eſt in vegetabilibus & animalibus, verum etiam in mineralibus, ut ex iis Autoribus conſtat, qui accuratè de mineralium generatione

ſcripſe-

scripserunt, & à nobis sequenti capite notabitur. Et quod de materiâ generationis verum est, idem quoque per inductionem probari potest de materiâ compositionis, ut adeò pateat, non temerè thesin nostram fuisse constitutam. Verum eandem amplius confirmat ratio, quæ docet, in perfectioribus corporibus constituendis inconveniens esse fieri saltum, transiriqúe media: itemque principia subordinata esse debere iis, quæ ex iis fieri ac constitui debent. Cum ergò principiata differant, necesse est & differre ea, ex quibus illa generantur ac componuntur. Alias rationes petitas ex matricis convenientiâ, difficultate concursûs elementorum, & similibus, brevitatis causâ prætermitto.

§. 2. Cæterum hisce constitutis, quid per *seminium* intelligitur? Impræsentiarum determinatum quoddam mistum corpus, ex quo mistum aliquod generatur. Activum principium, quod mari respondet, in se continet; & passivum, quod fœmellæ. In mineralibus & vegetabilibus ac iis animalibus quæ sexum diversum non agnoscunt, partim secundum Philosophum *l.* 1. *de generat. animal. c.* 18. partim secundum ejus rationes habentur conjuncta: at in perfectioribus disjuncta sunt, ut adeò semen fœminæ & maris diversum exigatur. Sed tamen de his quidam dubitant, qui arbitrantur veri seminii rationem universaliter tantum obtinere, quod est generationis proximum & activum principium, quo sensu pertineret de seminio declaratio ad causam efficientem: tamen quoniam priore modo multi seminii vocem accipiunt, & certum est, debere quoque esse aliquam materiam proportionatam, ex quâ unumquodque mistum generetur, possumus nostram locutionem eorum autoritate & ratione defendere.

§. 3. Porrò quòd *materiam compositionis analogam elementis* dixi, intelligi debet, quod & totuplex sit, quòd elementa sunt, & iis quoque analogas virtutes obtineat superantes, sic ut pars igni, alia aquæ, alia aliis prædominio virtutum respondeat. Vnde ab elementis aptè denominationem ducere possunt, sic ut dicatur *elementum secundum igneum*, *aëreum*, *aqueum & terreum*. Fateor non habeo hîc, quantum scio, autoritates pro me, sed experientia & ratio pro me militant. Aliquatenus tamen in viventibus à Medicis ista notata sunt, à plerisque quidem *calidum innatum s. spiritus insitus* coincidens cum *elemento secundo igneo*, & *humidum radicale s. primogenium*, quod *elementum secundum aërium* nuncupavimus: à paucis autem omnia, qui prioribus *partem carnosam*, respondentem *elemento secundo aqueo*, & si-

& fibrosam respondentem *terreo* adjecerunt.

§. 4. *Chymici* autem prorsus nobiscum in generalibus consentiunt. Nam quanquam illorum aliqui elementis omnem vim agendi negare videntur, non tamen *absolutè*, & *simpliciter*, sed *respectivè* & *secundum quid* dixisse illud intelligendi veniunt, quatenus nempe ex iis *immediatè* specialia mista generari negant, simulque judicant, vim agendi elementorum non ita efficacem esse, quàm in suis principiis, seminibus, & spiritibus. Nam expressè concedunt elementa esse omnium generationum matrices, ac dicta omnia ex iis orta esse, & ex iisdem augmentari ac conservari. Itaque elementata in ea dirimunt.

§. 5. Verum in speciali aliquatenus discrepant, tùm in nomine, tùm in modo explicandi. Etenim seminia appellant non solum *semina* ac *spermata*, sed & *balsamum*, quanquam cum hâc differentiâ, ut *balsamus* sit naturæ archæus, seu primarius opifex, ipsum nempe calidum insitum: sed *sperma* ac *semen* aut illius receptaculum & domus, materia nempe, quâ coërcetur, & quæ relinquitur & dispergitur in generatione: vel totum ex utroque compositum, sic tamen ut aliqui hoc *semen*, illud *sperma* vocitent.

§. 6. *Materiam compositionis* licet secundum eosdem dividere in *activam*, & *merè passivam*. *Activa* illis venit nomine *principiorum hypostaticorum*, quorum tria constituunt *salem*, *sulfur*, & *mercurium*. *Merè passiva* dicunt *terram damnatam* & *phlegma*. Quæ sententia in hoc nobiscum convenit, quod nos pariter in elementis tùm primis tùm secundis quædam passivorum præcipuè rationem obtinere asserimus: sed in eo discrepant, quod illi quinque nos quatuor tantum accipiamus, & dehinc in singulorum nominibus, & naturâ.

§. 7. Sed in nominibus non sumus adeò difficiles, & libentes damus, si in re convenire possimus, posse illa admitti, cum sumpta sint à mineralibus imperfectissimis ferè, quæ seorsim inveniuntur: at imperfectiorum mistorum ideæ in perfectioribus reperiuntur. Cæterum quoad rem ipsam sic fortassè possit inveniri conciliatio, ut terra damnata & phlegma judicetur habere rationem elementi secundi terrei ac aquei, dehinc sulfur aërii, ac sal & Mercurius ignei, sicut ex speciali singulorum naturâ colligi posse videtur.

§. 8. Etenim *sal* illis est principium activum fixum, putredinem arcens, nascendi vigorem acuens, penetrandi, dissolvendi, detergendi, evacuandique virtute præditum, coctionisque ac coagulationis fundamen-

tum, quod non ineptè ad calidum nativum insitum, seu elementum secundum igneum fixum firmatumque in partibus referri potest. Nisi *salem* quis cum *terrâ damnatâ* constituere *terreum elementum secundum* probabilius esse dicat, quia Chymici à sale *calidum insitum* discernunt. Sed tamen, quia per hoc illis præcipuè principale agens ideis s. tinctoris, ut loquuntur, & mechanicis s. organorum effectricibus virtutibus imprægnatum intelligunt, nihil est opus à priore sententiâ recedere.

§. 9. Sic *sulfur* illis est principium oleaginosum viscidum, caloris naturalis pabulum & vinculum, quæ communiter de *humido radicali* Autores referunt. Vnde & *sulfur* id aliqui, & *naturalem balsamum* appellant.

§. 10. De *Mercurio* autem major difficultas, attamen quia non ignobiles Chymici naturam ejus eo describunt, quod sit substantia liquida, mobilis, rara, aëria, spirituosa, portione sulfuris imprægnata, ac calido innato inserviens in agendo, videntur per ipsum intelligere *spiritum influentem*, quem nominare licet *elementum secundum igneum mobile*.

§. 11. De *terrâ damnatâ* asserunt, quod sit terra sicca, & impura sui misti, nihil activitatis obtineat, sed potius impediat principiorum hypostaticorum actiones, ut mistum nequeat functiones tàm validè exserere, quàm faceret, nisi hoc impedimento refringeretur: quæ optimè *elemento secundo terreo* quadrant, quod præcipuè molem, siccitatem & firmitatem illis tribuit, activorumque virtutibus resistit.

§. 12. Ita de *phlegmate* suo asserunt, quod sit aqua insipida, omni sulfure & mercurio destituta, nullo odore vel virtute vitali aliâ prædita. Interim negare nequeunt, quod & molem, & humectationem, & unionem siccorum præstet, accedente virtute activorum: adeoque sic cum *elemento secundo aqueo* non malè conferatur.

§. 13. Liquet ex hisce, paucis mutatis, coincidere sententias Chymicorum cum Peripateticis & Galenicis, ac præcipuas disputationes exoriri, aut ex obstinatâ malâ voluntate, aut quia dogmata utrinque sua non investigant & intelligunt. Hoc tamen in Chymicis reprehendendum videtur, quod dum unicè validis virtutibus medicamentorum & naturalium agentium acquirendis student, nimis contemptè de debilioribus loquantur, & potentioribus sæpè abutantur.

VIII. *Forma mistorum est principium eorum internum, à quo illa determinationem specificam, ac virtutem agendi propriam obtinent, ac non improbabiliter statuitur superioris, quàm ele-*

elementa naturæ eam esse, fortè & vitalis limitatæ ex vitali generali.

§. 1. Peripatetici multi Veteres, ut latè probat *Zabar. l. de mistione c. 7. & seqq.* rationibus & principiis suis congruè asserunt formam mistorum esse quatuor elementorum formas simul sumptas & unitas, ut propterea hanc opinionem non improbabilem existimaverimus *l. 3. Instit. Phys. c. 1. th. 5. §. 2.* Attamen æquè multi, si non plures, tùm Veteres, tùm recentiores judicant, notari in mistis tàm excellentes operationes, quæ vim elementorum, seu conjunctim seu divisim sumantur, longè superent, ut adeò illis tribuenda veniat forma superioris gradûs, quàm elementa sunt. Neque de nihilo sunt aliquæ ex illorum rationibus, quas *loc. cit.* §. 1. adduximus, & §. 3. conati sumus solvere, adeò ut saltem non improbabilem eam sententiam judicare possimus.

§. 2. At porrò, hoc constituto, in diversas classes scinduntur. Nam multi eorum pro illâ formâ accipiunt substantiam quandam incompletam determinatæ rationis, quæ in omnibus generationibus & corruptionibus mistorum de novo fiat ac corrumpatur: aliqui autem substantiam quandam universæ materiæ inditam, quæ pro ideis variis impressis varias generationes proferat, & sic genitorum suorum evadat specialis forma, sicuti omnium sit forma communis seu universalis.

§. 3. Prior opinio pluribus difficultatibus urgeri potest, meo arbitrio insolubilibus, tùm ratione ortûs & interitûs, tùm ratione causarum producentium. Etenim an oriuntur illæ formæ ex nihilo, an ex aliquo? Si ex nihilo dicas, utique generatio in creationem mutatur. Sin ex aliquo: ex quo? Non ex materiâ, nam ea ingenerabilis & incorruptibilis, ac nec transmutativè nec alio modo in formam transire potest. Non ex formâ generante. Nam illa efficientis, non materiæ habet rationem. Non ex potentiâ materiæ. Nam illa aut nihil est, aut ipsa materia realiter, à quâ solâ ratione discrepat. Neque ex privatione: quippe ea nihil est. Ac quo id contingit modo? Omnes ajunt, fieri eductione ex potentiâ materiæ. At nemo concipere potest, quomodo ex potentiâ materiæ educi queat, quod illi nullo modo inest. Aut si inest, explicare debent, quomodo insit. Dicunt potentiâ. Ergone potentiâ formæ sunt in potentiâ materiæ, & sic gemina potentia: an verò potentia una sufficit? Quicquid assumas, explicandum restat, quomodo ex illâ potentiâ formæ fiant, an transmutativè, ut corrumpatur potentia & mutetur in formam, quod impossibile: an quatenus ulterio-

rem gradum nanciscitur, accessione alicujus, quod itidem impossibile, cum supersit itidem quæstio ex quo illud fiat accessorium. Atque eadem ex contrario de corruptione urgeri possunt, ut horum argumentorum pondere pressi, quidam aliquid creativæ virtutis materiæ ineptè attribuerint, alii formas modos materiæ fecerint contra Aristotelis asserta & sua fundamenta. Et tamen non minus validè concluditur contra illos ex ortu illorum mistorum, quæ non habent specificam & determinatam generationis suæ causam principalem externam. Nam in illâ & priores difficultates incurrunt, & nova insuper accedit, quod sine causâ nihil fiat.

§. 4. Addimus igitur illis calculum, qui substantiam quandam omni materiæ inditam asserunt, quæ aptum nacta seminium varia corpora producit secundum idearum rationem ipsi in creatione inditarum, eorumque sic fit forma. Eam sic declarat *Ioan: Baptista Contarenus in Quæstionib. Peripat. tit. de corporeitate materiæ ac origine formar: c. 9. Confitemur, quod aliqua essentia spiritualis, seu naturæ formalis, quæ sit seminarium formarum perpetuò ac inseparabiliter inhæreat materiæ.*

§. 5. Imò dehinc clariùs his verbis (quæ adducenda judicamus, quia liber ille non in omnium manibus versatur, & digna sunt lectu) caput illud finit: *Est igitur mea sententia (intra terminos Peripateticos alloquendo) quòd perpetuò ac inseparabiliter inhæreat materiæ, ac cuilibet ejus parti, quædam spiritualis à Deo insimul cum aliis entibus ingenitis per æternam emanationem concreata, quæ quoad absolutam ejus essentiam indistincta ac indeterminata sit, in sui autem gremio quàm plures gradùs essentiales comprehendat; qui quidem gradus sunt formæ illæ determinatæ, quæ determinatas naturas compositorum constituunt, latentque in illâ spirituali essentiâ, tanquam in seminario, & dum materia ex extrinseci agentis auxilio afficitur dispositione præparante ad aliquam materiam, tunc exsurgit, & refulget gradùs, seu forma talis naturæ, & materiam illam secundum actum illius naturæ determinatæ informat; ut dum, exempli gratiâ, subjectum aliquod afficitur calore & siccitate, & inde ad recipiendam formam ignis disponitur, tunc statim ex spirituali seminario illi subjecto coharente, educitur ac fulget gradus quidam, qui antea delitescebat, quodammodove sopitus fuerat; qui quidem gradus tunc in illâ essentiâ spirituali redundans, & gradum eo usque subjectum illud informantem, puta lignum, supprimendo, adfert illi corpori determinatam naturam ignis. Et sum subjectum illud ad aliam naturam transmutatur, ut puta, dum in eodem subje-*

do ignis per dispositionem ex calore & humiditate allicitur forma aëris, tunc gradus, qui prius informationem & determinationem præbuerat, scilicet gradus ignis, non quidem interiens, sed solum à determinatione illius suppositi desistens, & gradui aëris tunc supereminenti cedens, se denuò condit, & claudit in eodem seminario, in quo tamdiu latet, quousque ex consimili dispositione denuò ad illam materiam informandam evocetur. Totque hujusmodi gradus seu formas intra seminarium illud contineri putamus, quot reperiuntur, vel reperiri possunt naturæ materiales (humanâ mente exceptâ, quæ ex 2. de generat. animal. c. 3. deforis venit) Vnde fit, ut forma ignis à formâ aëris, & à quâcunque aliâ formâ, præter intellectivam, sit ejusdem essentiæ, & solum quoad gradum essentialem diversa.

§. 6. Hæc ille, & benè, si quæ de elementis affert, solis mistis aptentur, cum illa ingenerabilia & incorruptibilia arbitremur: attamen nos adhuc paulò altius progressi, existimamus, quod detur *substantia quædam ἐνεργητικὴ, vitalisque, materiæ immersa, ac alligata, comprehendens ideas seu species omnium, easque interventu agentis instrumentalis producens in & ex idoneâ materiâ, & in iis debitæ formæ officium implens*, quam seu *animam mundi*, seu *spiritum universi*, seu *vitalem vim per omnia diffusam* seu *δύναμιν ἐνεργητικὴν*, seu *naturam* quis appellare velit, faciat, ut libitum erit. Atquè *in talem assertionem* (verba sunt *Contareni* sequentia post apposita) *de origine* (addo *& naturâ*) *formarum me vehementissima vis rationis coëgit; quam quidem rationem, rogo lectorem, ut & ipse perpendat, & ruminet, priusquam hanc aut saltem obsoletam opinionem miretur. Nam si quid dixerim, non magis, quam cur id dixerim animadvertet, is (ut spero) vel solutionem illius rationis aptiorem illis, quæ adhuc fuerint inventæ; vel consensum, aut saltem excusationem præbebit.*

§. 7. Etenim sive autoritatem sequi libeat, ostendi *l. 1. Institut. Phys. s. 1. c. 6. th. 14. §. 4.* plerosque Veteres Philosophos ejus sententiæ fuisse: sive rationes, illæ urgentissimæ sunt. Etenim ut plerasque omittam, quas *loc. cit. §. 5.* citavi, neque illam attingam, necessariò vacuum concedendum esse, nisi talis vis omnia permeans statuatur, potissimum breviter sequentia attingam. 1. dari quandam vim communem omnibus insitam. 2. eandem vitalem esse. 3. cognoscentem quoquè. at 4. à materiâ dependentem, adeoque nec intelligentem nec sapientem propriè posse appellari.

§. 8. *Inde debuisse universo mundo δύναμιν ἐνεργητικὴν communem* videtur perfectio ipsi debita monstrare, quæ sanè summa, quoad fieri potest,

sed perfectius sanè, ac neutiquam repugnans est, obtinere δύναμιν aliquam generalem communem, quâ & unum quid sit, & partes ejus inter se consentiant: at eandem dari, videtur ostendere omnium corporum generatio & corruptio, quæ aut ex nihilo & in nihilum procederet, aut talem vim exigit, ut & supra notavimus, & latissimè persequitur *Doctiss. Contarenus loc. cit. c.* 10. *& seqq.*

§. 9. *Eandem δύναμιν ὑπερφυικὴν esse communem & vitalem*; illud ostendit, quod ex viventibus & non viventibus animata procedant, non solum univocâ, sed & spontaneâ generatione: quod excusari non potest, nisi & animam quandam iis omnibus inesse dicamus, & eam talem judicemus, quæ per se non sit certæ speciei alligata. Fortè & inde illud probari potest, quod in ipsorum non viventium ut metallorum productione, natura figuras & formas animalium affectat, & in uno metallo sæpè diversorum. Alia enim ratio probabilis hujus eventûs dari non potest. Neque enim ex animalibus aurum fieri posse probabile est, neque credibile casu eas figuras factas, neque à matricis figurâ impressas, unde enim matrix ipsa illas figuras sortiretur? Idem generatio fortè mineralium ex determinato seminio confirmare videtur, quia generatio proprium viventium opus esse statuitur.

§. 10. Cæterum *cognoscentem eandem vim esse* elicitur ex affectatione certarum figurarum, & diversarum partium organicarum constitutione, quarum alioquin ortus in explicabilis est. At *illa cognitio materiæ alligatæ & materialis est*, non intellectualis aut à materiâ independens, ut propterea manifestum discrimen indigitetur respectu animæ rationalis, quæ superioris generis est. Liquet verò illud inde, quod nec honestatis ac virtutum rationem habeat, nec indiciis talem cognitionem ullibi manifestet.

§. 11. Itaque liquet, quod nec frustra talis vis à mente conficta sit, nec sine firmâ ratione asserta. Imò quod parum roboris habeat illud, quod urgent, eam intelligentem & sapientiorem esse animâ rationali. Nam modus cognoscendi longè in hâc excellentior, & amplior quoque cum perfectionis suæ gradum attigit. Istud autem nullam habet sequelam. Anima illa spiritualis est naturæ. Ergo intelligens: Nam spiritualitatem sed materiæ immersam obtinet, qualem omni formæ materiali tribuere Peripatetici necesse habent, cum tamen neutiquam largiantur, inde sequi, materialem formam intelligentem esse. Neque illud inde sequitur, omnia indè viventia & cognoscentia statuenda esse, quo-

quoniam etsi omnes hos gradûs in suâ essentiâ hæc vis includit, tamen non in omnibus omnia exserit.

§. 12. Cæterum *an universale an particulare id principium est*? Vtrumque dici potest. *Vniversale*, quatenus omnia: & *particulare*, quatenus singula efficit peculiari ratione. Atque sic *determinatur* secundum *diversitatem idearum* ipsi à Deo conditore inditarum, ut finem suum assequeretur, ac *habitudinem materiæ*, cui se accommodat naturali inclinatione: & vicissim *materiam determinat*, dum in tale corpus actu deducit, in quod potentiâ transire poterat.

Caput III.

De Efficiente & Fine mistorum.

I. *Causæ externæ mistorum sunt efficiens & finis.*

II. *Efficiens mistorum est vel prima vel secunda.*

III. *Efficiens mistorum prima est Deus, omnium adeoque & mistorum conditor.*

§. 1. Hoc *Scriptura S.* tùm alibi, tùm valdè evidenter *Genes.* 1. asserit, atque plerique *Gentiles* etiam agnoverunt. Itaque *Galenus* vel quicunque *Autor lib. histor. Philos. tit. De naturalis Philosophiæ genere, ac primo de efficiente & materiâ* inquit: *Exordium faciemus à primis rerum naturalium principiis, tàm efficientibus, quàm materialibus: quibus cum animum adjecissemus, jure omnibus anteponendum duximus causas efficientes, inter quas Deus principem locum obtinet, quem omnium quæ sunt, quæque indies fiunt, auctorem & artificem, ut ita dixerim, veteres asserunt,* &c. Atquè quid ipse sentiat, apertè declarat *l.* 1. *de temp. c. ult.* ubi docet: elementorum talem mistionem, qualis in mistis esse debet, *Dei vel Naturæ esse opus.* Non arbitrer, quod dubitet, utrum Dei sit opus, sed insinuet, quod aliqui Naturam Deum esse arbitrati sunt, quemadmodum colligi potest ex *l. 9. de Placit. Hipp. & Plat. c.* 8. & 9. Nam in illius fine docet, quod Hippocrates, *etiam si in peculiaribus tractatibus vim naturæ celebret & admiretur, tamen quæ substantia* (s. essentia) *sit naturæ, quæ nos finxit & gubernat, non ausus sit pronunciare: sed nostræ creationis autorem, ut omnibus hominibus mos est, naturam appellet. At verò Plato* (sic inchoat cap. 9.) *fabricæ nostræ Autorem explicavit, eum*

inquit

inquit, mundi conditorem Deum filiis suis jussisse, ut ratione hominum genus fingerent, sumerentque à se immortalis animæ substantiam: sed illud tamen adderent, ut generabilis efficeretur. &c. Ac evidentius & brevius *Sen. l. 4. de benef. c. 7.* idem exprimit: *Quid aliud est natura, quàm Deus, & divina ratio toti mundo, & partibus ejus inserta?*

§. 2. Vterque tamen falsa veris admiscet, ut post videbimus. Illud autem insuper notandum, quod non solum ex conversatione & disciplinâ Patriarcharum ac Iudæorum Gentiles ista didicerint, sed etiam ex verâ ratione concludere potuerint, ut notavi *l. 1. Instit. Physic. s. 1. c. 2. th. 3. in comm.* ubi quousque in hâc cognitione ratio humana eniti possit conati sumus ostendere.

IV. *Efficiens mistorum secunda est vel universalis vel particularis, & unaquæque vel principalis vel instrumentalis.*

§. Deus instrumentis non indiget, licet naturâ quandoque & frequenter quidem ut suo organo utatur, at plerumque causæ secundæ instrumenta exiguntut per ea effectum suum attingere queant.

V. *Causæ secundæ universales principales sunt sidera, & inter ea præcipuè Sol: instrumentalis primaria siderum calor, & occultæ influentiæ: secundaria verò eorundem motus, & secundum ipsum varia siderum conjunctio & ab invicem remotio.*

§. 1. Quod de sideribus respectu generationis hominum verum est, id de omnibus generationibus sublunarium itidem verum esse existimatur, quia causæ universales respectu omnium se habent eodem modo. At de homine inquit *Aristoteles l. 2. Phys. c. 2. t. 26.* ἄνθρωπος ἄνθρωπον γεννᾷ καὶ ἥλιος i. e. *homo hominem generat, & sol*: scilicet non *adæquatè*, sed *principaliter*: non *exclusivè*, sed *inclusivè*. Neque enim alia sidera frustra sunt, sed itidem tanquam universales causæ omnium constituta.

§. 2. Atque illud fit primariò *caloris ope*. Nam is omnium coctionum est autor secundum *Philosophum l. 4. meteor. c. 2.* & omnium generationum causa efficiens *ibidem c. 1.* non quidem in summâ intensione, sed à frigore remissior redditus, adeoque unicuique genito proportionatus redditus, qualis siderum est *lib. 2. de generat. animal. c. 3.* Nam *ignis nullum animal.* (vel mistum) *generat, neque constitui quicquam densis vel humidis, vel siccis videtur. At verò Solis calor, & animalium, non modò*

modò qui semine continetur, verum etiam excrementi, quanquam diversum à naturâ, tamen id quoque principium habet vitale. &c.

§. 3. Cæterum quoniam ad caloris ætherii moderationem necessarium erat, ut sidera viciniora aliquando, aliquando remotiora à terrâ essent, atq; variis modis sibi jungerentur, necessum quoque fuit, illa variè moveri, atque oportere mundum inferiorem supernis lationibus conjunctum esse, ut inde vis ejus universa regatur, secundum *Philos. l.* 1. *Met. c.* 2. Sic ergò illud concedimus, quod ex *Arist. l.* 1. *Met. c.* 3. *& l.* 2. *de gen. c.* 10. elicitur, motum cœli esse omnium generationum causam & *l.* 8. *Phys. c.* 1. motum cœlestem esse quasi vitam cæteris corporibus in naturâ existentibus: scilicet non *per se*, sed *per accidens*, non *primariò*, sed *secundariò*. Illud tamen non negamus, Philosophum conatum fuisse illo loco astruere, ab ipso motu calorem quoque & alias mutationes inferiorum procedere. Verum nos ἐμπλοκῆς Philosophiæ assecla ea tantum probamus, quæ rationi & experientiæ consona nobis videntur.

§. 4. Additum verò est in thesi, non solum calore & motu, verum etiam *occultis influentiis* in inferiora agere. Hoc licet à multis negetur, tamen συμπάθειαι & ἀντιπάθειαι superiorum cum inferioribus id evidenter monstrant, quas quia prolixum foret recensere videri potest *Doctissimi Mizaldi harmonia superioris naturæ mundi & inferioris*, simulque *Isagoge Physico-Magico-Medica Augusti Etzleri.*

§. 4. Multi Philosophorum *lucem cœlestium* specialiter recensent: verum nos quidem non negamus ab eâ procedere operationes in genere qualitatum visibilium, nimirum illuminationem, lucem mistorum, ac colores: at operationes in genere qualitatum tactilium aut aliarum virtutum provenire posse non arbitramur, quia diversorum sensuum virtutes motivas judicamus specie & essentiâ oppositâ differre, adeoque neque operationes illarum posse esse eadem.

VI. *Causa secunda particularis principalis est vel externa, quæ generans vocatur: vel interna omnia formans & producens: quarum hæc nunquam desiderari potest, illa autem aliquando abesse.*

§. 1. Si verum est illud *Arist. l.* 2. *Phys. c.* 3. de causis, esse τὰ γένη τῶν γενῶν, τὰ δὲ καθ' ἕκαστα τῶν καθ' ἕκαστα, 1. c. generales causas generalium; & singulares singularium: etiam illud consequi videtur communium communes, & determinatorum determinatas causas quæren-

das esse. Atque ideò subsistere non poteramus in recensendis tantum causis universalibus, sed ad particulares quoque accedere necessum habuimus.

§. 2. Eas verò in iis, quæ *generatione univocâ* prodeunt, invenire facile fuit, quandoquidem in eâ simile à simili progignitur: at in *generatione æquivocâ*, quali plurima oriuntur, illarum inventio non ita prompta. In hâc itaque difficultate, missis aliorum opinionibus, arbitror probabile esse statuere, in materiâ ex quâ quid gignitur, inesse virtutem quandam, quæ ex conveniente materiâ corpus sibi plenum effórmet, aptum operationibus suis obeundis, adeoque ut antea latens post manifesta fiat, & sic quasi à potentiâ ad actum transeat.

§. 3. Nominatur illud principium communiter *natura*, ut videre est apud *Scalig. lib.* 1. *de plant.* & *Arist. lib.* 2. *de generat. animal. cap.* 1. ac alibi: & pressius *spiritus* ac *anima*, quo licet referre verba *Philosophi l.* 3. *de generat. anim. c.* 11. quæ ita se habent: *generantur in terrâ humoreque animalia & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in universo inest, ita ut quodam modo plena sint animæ omnia.*

§. 4. Eaque anima non solum locum habet in iis, quæ sponte generãtur, verum etiam in iis, quæ ex semine stricte sic vocato, seu univocâ generatione prodeunt, alioquin nullo modo formarum & animarum origo, & transmutationum ratio exponi potest, ut notatum *cap. præced. circa formam.* Et hinc verum illud *Arist. l.* 2. *de generat. animal. c.* 1. *Nihil refert semen dicas aut à quo semen*: quia nempe formale seminis principium idem cum geniti principio formali etiam numero, at cum generante specie. Nam ut idem eodem capite fatur: *Omnia quæcunque aut naturâ aut arte efficiuntur, ab eo, quod actu est fiunt, ex eo, quod potentiâ tale est. Semen igitur tale est, motumque & principium tale in se habet, ut motu peracto unaquæque pars existat; quæque eadem sit animata.*

VII. *Causa secunda instrumentalis est ignis aut ei respondens elementum secundum igneum, non quatenus calorem summè intensum possidet, sed quatenus ab elementis frigidis caloris vehementia debitè attemperata est.*

§. 1. Optimè *Philosophus l.* 2. *de anim. c.* 4. rejicit illorum sententiam, qui ignem principem causam nutritionis & generationis ponunt, ac ad altius principium, nimirum animam vegetantem assurgit, quandoquidem ea functio vires ignis excedit. Atque id adeò debet

ad

ad omnium mistorum originem revocari, quoniam & ipsa aliquod sublimius obtinent principium, quàm ignem tantum, sicut idem insinuat *l. 2. de generat. & corr. c. 9.*

§. 2. Veruntamen ideò negari non debet in primis mistis ignem, & in secundis seu ortis elementum ipsi respondens, quod à prædominio sæpè ignis vocatur, esse instrumentum originis mistorum. Nam quia illa fiunt conjunctione eorum, quæ in unam naturam coire debent, & illud calidi est opus, cujus est coquere, patet, quod cum ignis primum calidum sit, ipsi hoc munus attribuendum veniat. At propterea *loco cit. Arist.* largitur, quod *his* (animatis nempe) *concausa quidem quodammodo sit, non tamen simpliciter causa, sed magis anima.*

§. 3. Oportet autem ignem, quando ut causa instrumentalis sumitur, non capere cum excessu virtutis seu in summo gradu qualitatis. *Ideò* sicut *nihil ex glacie generatur*, ita *neque ex igne* docente *Philosop. l. 2. de gener. & corrupt. c. 3.* utpote qui *deterius movet & facit quàm instrumenta lib. cit. c. 9.* Nam exarsione & superabundantiâ caliditatis omnia corrumpit.

§. 4. Necessum igitur fuit, utà contrario temperaretur, & sic ἀνάλογον fieret elemento stellarum, asserente *eodem l. 2. de generat. animal. c. 3.* Ex quo quoque evidens evadit, quod frigus non sit *causa* mistorum *immediata & per se, sed mediata ac per accidens*, quatenus scilicet calorem excedentem temperat, & ad mediocritatem reducit, qui per se productionem mistorum attingit, concurrentibus fortè & aliis qualitatibus ignis.

VIII. *Plures causæ, quàm recensitæ, nunquam in productione mistorum concurrunt, at benè pauciores, prout est diversa ortûs ipsorum ratio.*

§. Prout id clarius sequenti capite proponetur.

IX. *Finis mistorum est bonum illud, propter quod illa sunt, estque vel proximus, vel intermedius, vel ultimus.*

X. *Finis proximus mistorum est tùm operatio ipsorum, tum opus operatione productum: hoc si post operationem ipsorum opus sequatur: illud si in operatione subsistant.*

XI. *Finis intermedius vel proprius, vel communis est. Ille bonum, quod aliqua corpora specialiter capiunt ex illâ operatione vel opere: hic homo, ad quem omnia mista ordinantur.*

XII. *Ultimus finis cum primâ efficiente coincidit, Deusque est, qui omnia condidit propter se ipsum.*

§. Hæc, quantum compendii ratio postulat, explicata à nobis sunt *l.* 1. *Instit. Phys. s.* 1, *c.* 3. ut eadem hic repetere non necessarium sit.

CAPUT IV.

De ortu mistorum communi, nempe mistione, & speciali, scilicet creatione & generatione, eorundemque perfectione & conservatione.

I. *ORtus mistorum est vel communis vel specialis, quorum ille omnibus omninò mistis, hic non omnibus competit.*

§. Hanc divisionem nemo quòd sciam attigit, attamen ratio eam prægnans confirmat, ut apparebit ex sequentibus.

II. *Communis mistorum ortus vocatur mistio, illa autem est principiorum misti unio secundum determinatam speciem corporum.*

§. 1. Seu ut describit *Aristoteles l.* 1. *de gener. & corrupt. c.* 10. *Mistio est miscibilium alteratorum unio.* Dicit *mistio est unio*, scilicet primum *inchoata*, quâ miscibilia in unum locum generationi & conservationi commodum, præcipuè aquam aut terram, coëunt, se mutuò dividunt alterantque, & sibi per parva sociantur: deinde *perfecta*, qua uniuntur ad determinatam & propriam mistorum speciem. Hanc primariò Philosophus intelligit, quia propriam mistionis naturam absolvit, priorem consequenter, quia posterior sine priore fieri non poterat. Addit Philosophus *miscibilium*, hoc est communi materiâ participantium, simulque contrariorum, ut in se mutuò agere & pati ab invicem possint. Ac subnectit *alteratorum*, hoc est secundum qualitates refractorum & ad temperiem redactorum, ne nempe summis qualitatibus coëuntibus mista produci opinaremur.

§. 2. Inde liquet, quòd Philosophus neutiquam putaverit elementa in misto corrumpi, sed remanere, etiam secundum formas, quia sine his

his non possent concipi remanere : ac quòd dixit potentiâ tantum superesse, intelligendum veniat respectu actûs specificandi, quatenus scilicet in mistis non attenduntur, ut species corporum, quemadmodum cum considerantur ut partes componentes mundum: sic tamẽ, ut possint in eum statum reverti, quando pereunte misto dissolvuntur. Erunt eâ omnia magis clara legenti ac accuratè perpendenti *c. 9. lib. cit.*

§. 3. Dehinc hoc quoque hinc consequitur, Philosophum non asseruisse elementa secundum subsantiam per se tota misceri, verum maximè secundum qualitates tantum, prout idem non solum ex diligenti consideratione *cit. cap.* manifestum fieri potest, verum etiam ex ipso *Gal. l. 1. de element. c. 9.* qui ibi hanc Aristotelis mentem fuisse apertè asserit. Et sanè qui aliter sentiunt, magnis & insolubilibus se difficultatibus involvunt, quomodo diversæ & oppositæ formæ in eâdem parte materiæ consistere queant, & quomodo ex propriâ materiâ in alienam propagentur.

III. *Specialis est tùm creatio, tùm generatio mistorum.*

§. Circa hæc de eo dubitari potest, *utrum creatio mistorum etiam sub mistione comprehendatur* ? Equidem *Arist.* ita de mistione egit, ut soli generationi aptari debeat, veruntamen videtur probabile, ut sub communiore ratione concipiatur. Omne enim mistum mistione ortum videtur, quia sine miscibilium unione nullum mistum est. Attamen quia mistio se non habet in omnibus eodem modo, ideo quædam creatio, quædam generatio appellatur.

IV. *Creatio mistorum est mistorum ortus specialis, quo primum mista secundum suas species supra naturæ vires concurrentibus tamen aliquibus naturalibus causis ex miscibilibus producta sunt.*

V. *Generatio mistorum est mistorum ortus specialis, quo mista secundum species suas virtute à creatore primum acceptâ, conservatâ, & in actum deductâ ex miscibilibus debitè unitis & seminibus convenientibus producuntur.*

§. 1. *Creatio & generatio mistorum* in quibusdam *conveniunt*, in quibusdam rursum *differunt*. *Conveniunt* 1. ratione *causæ efficientis*, tùm *primæ*, tùm *secundæ universalis & particularis* etiam in quibusdam, & sic *principalis* ac *instrumentalis*. Etenim omnia à Deo dependent, tùm quæ genita sunt, & in mistorum productione quâcunque interna prin-

cipalis & instrumentalis concurrit, in quorundam sublunarium nempe post quartum diem conditorum productione & sidera 2. ratione *materiæ*, quam uterq; productionis modus hîc supponit. Vnde *mistorum creatio* dici solet à quibusdam *creatio secundaria* & *orta ſsecunda*. 3. ratione *modi communis*, quatenus tùm creatio tùm generatio fiunt ex concurrentibus divisis in parvas portiones, & alteratis misibilibus.

§. 2. Verum *differunt* 1. respectu *causarum* & *modi operandi earum*. Nam *creatio* nullam agnoscit causam propriam externam generantem, sicut generatio, quandoquidem primæ generantes causæ creatione productæ sunt. Dehinc in generatione mistorum Deus agit cum creaturis conformiter ipsorum virtuti agendi, quam eis concessit: sed in creatione agit supra naturæ vires, ut adeò causalitas ad ipsum referatur. 2. respectu *materiæ* in specie. Nam in creatione invenitur sola materia misibilis, in generatione etiam generationis, nempe seminium, in quo materia misibilis cum efficiente interno principali & instrumentali jam inest. 3. respectu *modi productionis specialis*. Quippe in creatione ad Dei mandatum materia misibilis cum internâ efficiente principali & instrumentali subito in unum locum conjuncta est, atque efficientes elevatâ ipsorum virtute subitò operationem suam peregerunt, ut ita ad Dei mandatum statim mista omnia producta fuerint, cum tamen secus se habeat in ordinariâ generatione.

§. 3. Verum missâ creatione, de generatione mistorum aliqua adhuc addenda sunt. *Aristotel. lib. 4. meteor. c. 1.* eam sic describit *generatio misti est transmutatio à virtutibus activis facta, cum habeant rationem ex subjectâ materiâ unicuique naturæ*. In quâ descriptione primò genus ponitur: quod *generatio mistorum sit transmutatio*, hoc est, actio in quâ conjungitur *mutatio* tùm *accidentalis*, respectu præviæ ac consequentis alterationis, tùm *essentialis* ac *substantialis* ratione originis formæ substantialis & totius misti. *Differentia* dehinc petitur ab *efficiente, materiâ ex quâ*, & *termino*, s. eo quod generatur. *Efficiens* exprimitur per verba *à virtutibus activis*. Sunt autem Arist. *virtutes activæ calor & frigus*. Vbi notandum 1. quod illæ tantum sint causæ instrumentales, non principales generationis, sic ut sub illis & principales subintelligendæ veniant, vel Philosophus arguendus sit imperfectionis, quod non temerè asserendum est. 2. quod illæ quoque virtutes non æquè primò concurrant, sed *calor per se*, coquendo, & homogenea congregando, heterogeneaque disgregando:

frigus

frigus autem *per accidens calorem temperando*, ut fiat materiæ proportionatus. Vnde Philosophus requirit, ut *virtutes activæ habeant rationem respectu materiæ*: h. e. sint materiæ accommodatæ, nempe habeant sufficientem agendi virtutem, ut possint materiam subigere, neque tamen nimiam, ne materia corrumpatur potius, dissipeturque, quàm ad perfectionem debitam deducatur. *Materia* exprimitur per vocem *ex subjectâ materiâ*, ut insinuet materiam præexistere debere, & unicuique misto esse propriam. Estque illa materia secundum Aristotelem præcipuè *humidum & siccum*, ut superius notatum est *hoc libro c. 1. theor. 6.* sic ut rursus Philosophum materiam compositionis & generationis nominasse appareat. Sicut enim ex humido & sicco unumquodque mistum fit, ita ex iisdem componitur. *Terminus generationis* exprimitur per verba: *uniuscujusque naturæ*, quibus primò intelligitur *forma substantialis*, quæ est λόγος τῆς οὐσίας, & maximè natura: & consequenter totum *compositum*, quandoquidem materia quoque ad naturam mistorum pertinet, & totum quoque dicitur generari.

§. 4. Et dictis solvi potest quæstio: *quid differat misti & misti generatio?* Nimiru secundum Aristotem nihil aut solâ ratione formali, quatenus mistio terminum à quo, i.e. miscibilia magis respicit, generatio autem misti terminum ad quem, seu ipsum mistum genitum. Verum secundum nos itidem quidem solâ ratione, verum non per oppositos conceptûs formales, sed subordinatos, ita ut mistio sit quasi genus, & generatio misti species sub eo genere contenta.

VI. *Generatio mistorum est vel univoca, vel æquivoca.*

§. A *Chymicis generatio mistorum* vocatur eorum naturalis è semine productio: ac in *ordinariam*, quæ nobis *univoca* vocatur, atque *secundariam*, quæ à nobis *æquivoca* appellatur, dirimitur.

VII. *Generatio mistorum univoca est, quâ simile à simili producitur.*

§. Seu quæ proficiscitur à propriâ externâ causâ generante sibi secundum speciem simile.

VIII. *Generatio æquivoca appellatur, quando aliquid generatur non apparente causâ particulari determinatâ in specie simili, à quâ procedat.*

§. §. Inde *spontanea* appellatur, quasi causa determinata ignoretur. Eam aliqui negant, urgentes, quod semper simile à simili generetur. Cæterum non super eo controversiæ cardo vertitur. Nam conceditur inter-

internam causam principalem generationis semper operari ut assequatur ideæ suæ consimilem effectum. Sed cum non detur in omnibus generationibus causa externa determinata univoca, sed aliquando videatur aliqua secundum speciem dissimilis, dicitur talis generatio æquivoca.

§. 2. *Chymici generationem extraordinariam* dividunt in eam, quâ quid propter diversarum specierum miscelam generatur unicuique specici dissimile, ut ex æqui & asinæ conjunctione mulus: & aliam, quâ aliquod in matricem alienam injectum producit aliquid in specie diversum, ut cum ex tritico provenit avena aut hordeum. Verum nos contenti sumus generali istâ explicatione, quam proposuimus, quandoquidem speciales vario modo contingunt, & diversas difficultates ingerunt.

§. 3. Breviter illud addimus, speciatim generationem æquivocam dici, quando aliquid ex aliquo generatur, in quod nullum projectum semen est à causâ quâdam generante univocâ. Ac ea propter prior generationis extraordinariæ modus extraordinarius quidem est, sed tamen nō videtur æquivocus: alter æquivocus est, sed tamen non solus, quoniam aliquando citra seminis in matricem injectionem ab externâ causâ notatur aliquando in eâ seminium gigni aut dari, ex quo dehinc aliquid æquivocè generari dicitur.

IX. *Ante mistorum generationem præcedit materiæ præparatio, & post generationem postulatur misti perfectio per ulteriorem materiæ præparationem.*

X. *Præparatio ante generationem est prævia materiæ alteratio, quâ ea apta redditur ad suscipiendam formam sibi competentem, ac ejus principalis proxima causa externa est generans; interna virtus substantifica ideis propriis insignita; instrumentalis autem calor unicuique proportionatus.*

§. Hæc in creatis videtur naturâ quidem prior ipsâ creatione, sed tempore prægressa dici vix poterit. In generationibus autem semper sic notatur. Inde dicitur apud Chymicos, quod formæ exspectent prædestinationis suę tempora, quia nempe certum tempus illæ mutationes exigunt.

XI. *Perfectio misti est misti geniti ad debitum temperamentum, aliasque debitas accidentales virtutes deductio.*

§. Inde

§. Inde dici solet, *nihil simul genitum & perfectum.* Circa creationem verò id non habet locum, quia quælibet in suâ perfectione creata fuerunt, ut sic in solidum ea productio Deo asscribi soleat. Facilè verò intelligitur, indigitari hîc *perfectionem accidentalem*, non *essentialem.* Nam hanc unumquodque habet, simul ac in specie constitutum est.

XII. *Dicitur illa perfectio concoctio, quippe hæc est actio caloris & alterius virtutis coagentis, quâ humidum & siccum, aliæque passivæ habitudines ad convenientem & aptam unicuique misto moderationem rediguntur.*

§. 1. *Aristoteles l. 4. meteor. c. 2.* ita ait: *Concoctio est perfectio à naturali & proprio calido ex oppositis passivis.* Non quasi externum calidum non concurreret, sed quia internum primas tenet.

§. 2. In particulari concoctio illa multiplici ratione peragitur, verum in communi hôc notari non poterat. Ideoque non est mirum, si eos modos *Aristoteles* in definitione non expressit.

XIII. *Concoctioni opponitur tùm inconcoctio seu cruditas, cum quid ob debilitatem calidi insiti & externi debitam qualitatum perfectionem non adipiscitur: tùm depravatio, cum ob excessum & irriterationem ejusdem calidi temperamentum & aliæ qualitates secundæ perverruntur ac alienantur.*

§. *Cruditatem* Philosophus derivat à *frigiditate* non *positivâ* necessariò, sed *privativâ*, quatenus frigiditas carentia est debiti caloris. Sicuti enim effectus privativus est, ita & causa esse debet. Intellige proxima, nam remota multiplex & positiva esse potest, seu interna seu externa sit. Vide *Instit. nostr. Phys. l. 3. c. 5. th. 3.*

XIV. *In specie misti concoctio est maturatio, sed elixatio ac assatio ad artificialem tantùm ejus præparationem pertinent.*

§. *Concoctio* equidem in genere vel *simplex* vel *composita* est: ac *simplex*, vel *maturatio*, vel *elixatio*, vel *assatio*: *composita* autem varia, prout variè simplices coctiones conjunguntur, etsi speciatim solam *frictionem* recensent: tamen præter maturationem aliæ species omnes potius ad artem quàm ad naturam referuntur, ut ex speciali ipsarum consideratione patet.

§. 2. Etenim *maturatio* actio caloris est, maximè interni, adjuti tamen ab externo, quâ humidi & sicci aliarumque passivarum qualitatum

tum debitâ moderatione, mistum nanciscitur debitam virtutum perfectionem. Seu ut *Philosophus l.4. meteor. c.3.* per exemplum declarat: *maturatio est concoctio alimenti in pericarpiis*: non scilicet *adæquatè & essentialiter*, sed *inadæquatè ac significativè*. Quippe tùm censetur aliquid perfectum, cum semen perfectè coctum est, & generare potest.

§. 3. Ei speciei speciatim *Philosophus* opponit ὠμότητα seu *cruditatem*, quia scilicet præcipua naturalis concoctio. Attamen & aliæ species suam cruditatem habent, ac depravationem, quam tamen *loco cit. Philosophus* non recensuit.

§. 4. *Elixatio* dehinc est concoctio à calore externo maximè in humido interminato celebrata tendens ad cocti perfectionem intentam. Sive ut *Arist. loc. cit.* inquit: *Elixatio est secundum totum quidem concoctio à caliditate humidâ inexistentibus interminatis in humido.*

§. 5. Ei in defectu opponit *Arist.* μόλυνσιν, quam vertunt communiter *inquinationem*, sed fortè depravatio hujus coctionis isto nomine melius exprimeretur: μολύνειν enim *polluere*, *seu contaminare* significat.

§. 6. *Assatio* porrò est concoctio facta à calore externo sine externo humido, ut sic aliquid acquirat perfectionem expetitam. Sive ut brevius Philosophus: *assatio est concoctio à caliditate siccâ & alienâ.* Ei in defectu opponitur κάπνισις seu *fossio*, habet tamen & depravationem, nimirum *ambustionem* & *adustionem.*

§. 7. Comparando assationem cum elixatione, dixit *loco cit. Arist. Elixa siccriora esse, quàm assa*, quod intelligendum venit respectu ejusdem, ac ratione *humiditatis insitæ*: alioquin enim notum est, elixa plus habere *humiditatis alienæ.*

§. 8. *Compositæ coctiones* ex duabus vel tribus speciebus simplicibus combinantur, & variæ esse possunt, nec difficultatem adjunctam habent, ideoque eas *Philosophus* speciatim non enumerat. Nominant equidem *frictionem*, ac est ea composita quasi assatio & elixatio, tamen quia plus de assatione participat, à Philosopho ad illam reducitur.

XV. *Conservatio misti ab iisdem causis pendet, à quibus productio, neque ferè dissimili ratione contingit.*

§. Inde conservatio creaturarum solet dici continuata creatio: ac genitorum continuata generatio, non quidem secundum totum, sed tamen secundum partem.

CA-

Caput V.

De causis corrumpentibus mistorum.

I. *Causæ mistorum corrumpentes sunt vel internæ vel externæ.*

§. Ita generaliter abstrahimus, quod *Gal. lib. 2. de sanit. tuend. c. 4.* de *homine* docet, quod *duplices corruptionis causas, alteras internas & à se, alteras extrinsecus incidentes habeat.*

II. *Causæ internæ sunt vel ex parte materiæ, vel ex parte efficientis.*

§. Quia nempe non satis est, ut efficiens benè se habeat, verum exigitur etiam materiæ debita habitudo: quippe *actio in subjecto recipitur non secundum modum imprimentis, sed secundum modum receptivitatis suæ.*

III. *Materia fit causa corruptionis vel quantitate vel qualitate.*

§. Etsi enim *quantitatis nulla est efficacia*: tamen non respectu cujuscunque quantitatis est æquabilis passio: & porrò respectu quantitatis variat & virtus, unde dicitur: *In majori quanto major est virtus.*

IV. *Quantitate materia fit causa corruptionis quatenus vel excedit, vel deficit.*

§. Quippe *unaquæque mediocritas duplicem patitur corruptionem, alteram exsuperantiam, alteram defectum*, ut optimè asserit *Gal. l. de differ. morb. c. 4.*

V. *Qualitate materia fit causa corruptionis, quatenus humiditate & siccitate aliisque qualitatibus passivis inde oriundis peccat.*

§. Etenim ἡ ὕλη ἡ ὕλη παθητικὸν, *materia quatenus materia est passiva.* docente *Ar. l. 1. de generat. & corr. c. 7.* ac ideò activæ miscibilium qualtates ad efficientes referuntur ab eodem *l. 4. meteor. c. 1.*

VI. *Efficiens interna fit causa corruptionis, quando vel debilis nimium est, vel nimium potens, vel alienâ qualitate imprægnata.*

§. *Quantitate*, quidem etiam peccare potest, attamen non κατὰ καθ' αὐτὸ, sed διαφόρως, κατὰ μέρος πῶς quatenus nempe ad qualita-

tem reducitur, secundum axioma: *in majori quanto major est virtus.*

VII. *Efficiens interna nimis debilis est vel ob paucitatem suam, vel ob frigidi utpote contrarii exsuperantiam, vel propter prohibitam transpirationem.*

§. Neque refert, utrum â principio originis parum insiti calidi mistum acceperit, an post idem imminutum sit ob evacuationem sensibilem aut insensibilem. Sic neque interest, an frigus illud sit insitum, an foris adveniat. Ac idem de opprimente seu obruente calidum judicandum venit. Præcipuè verò est excrementitia ac aliena humiditas.

VIII. *Efficiens interna, nempe calor insitus, excedit viribus, vel quando nimis multus est, vel quando exardescit, sive ob fomitis ad exardescendum promptitudinem, sive ob ἀνατείνασιν, sive ob externi calidi accessionem, sive ob indebitam ventilationem & resolutionem.*

§. Si cui non placeat admittere efficientem internam posse nimis esse potentem & intensam, poterit hoc vitium referre ad mutatam qualitatem, sicuti etiam *Gal. in comment. l. 1. Aphor.* 14. docet, febrem generari conversione nativæ qualitatis in igneam, quasi alienam respectu propriæ mediocritatis, ac habitudinis subjecti.

IX. *Efficiens interna alienâ qualitate inficitur, quando præcipuè maligna qualitas eidem imprimitur, propter quam inquinat omnia.*

§. Naturaliter calido insito convenit virtus alexipharmaca, quatenus venenis resistit, at si hæc à fortiori opprimatur, vel debilitetur, utique alienam qualitatem, & quidem oppositam seu contrariam nanciscitur.

X. *Externa causa corrumpens est vel intra naturam, vel supra naturam.*

§. Seu naturalis vel supernaturalis. Sed prioribus vocibus utor, ob vitandam ambiguitatem, quia naturale aliquando & ei quod præter atque contra naturam est opponi solet.

XI. *Externa causa corrumpens intra naturam est, tùm elementum, tùm mistum, quod misto alicui interitum afferre potest, seu defectu nutrimenti, seu suffocatione interni calidi, seu ejusdem evocatione, seu nimiâ commotione & resolutione, seu contra-*

trarietate & malignitate.

§. *Philosophus* equidem *l. 3. de cæl. c. 6.* atque *l. de respirat. c. 5.* ad μάρανσιν & σῆψιν, i. e. *marcorem* à defectu alementi, & *extinctionem* à contrario, corruptiones ignis seu insiti calidi refert: attamen distinctius & clarius ad captum tironum omnes modos, ut in thesi posuimus, sic recenseri posse judicavimus.

XII. *Externa causa corrumpens supra naturam est Deus, ac Intelligentiæ.*

XIII. *Deus corrumpere potest mistum per subtractionem concursûs annihilando, per nutum ac mandatum transmutando ac resolvendo, ac interventu naturalium causarum modo illis congruo aut alieno.*

§. Alii modi notati sunt, sed non annihilatio. Vtrum extremo die illa quoque futura sit, in controversiâ est.

XIV. *Intelligentiæ mistum corrumpere possunt etiam per se ipsas motu: verum interventu naturalium corporum tùm motu, tùm alteratione.*

§. De his Medici non ita sollicitè tractant, quia ea cognitio non adeò multum iis confert. Itaque & nos simplici recensione sumus contenti.

Caput. VI.

De interitu mistorum, scilicet tùm putredine, tùm transmutatione.

I. *Corruptio mistorum est, quâ desinunt esse id, quod fuerunt, & vel in elementa revertuntur, vel in aliud mistum transeunt.*

§. Corruptio mistis speciatim tribuitur, quia habent diversa principia, in quæ rursum resolvi queunt. Non tamen ideò necessariò omne mistum corrumpitur, aut à causâ naturali proximâ corrumpi potest, nisi supponatur, vel esse aliquod externum eo potentius, vel non dari debitam ac constantem miscibilium unionem, neque insiti temperamenti plenam restaurationem.

II. *Quoad accidentalem differentiam corruptio mistorum est vel naturalis, vel violenta seu præternaturalis, itemque vel totalis vel partialis.*

§. 1. Dicitur *corruptio* quædam *naturalis*, *quædam præter naturalis*, non respectu *causarum ordinariarum*: quippe sic omnis foret naturalis: neque respectu *universalis eventûs & ordinis naturæ*, nam sic itidem omnis foret naturalis, quia secundum naturam est, ut quicquid ortum est, vicissim corrumpatur: sed ratione *particularis modi & specialium causarum*, quatenus quædam fit citra externorum violentiam, quædam per hanc peragitur.

§. 2. Sic omnis *interitus totalis* vocari potest, quatenus interitus non est, nisi formâ pereunte. Veruntamen nominatur quidam *totalis*, quidam *partialis*, tùm quia quidam *totius misti* est, quidam *partis tantùm ejusdem*: tùm quia quidam *plenus perfectusque* est, quidam *imperfectus & inchoatus*, qualis aliquando impediri potest, quo sensu *Gal. l. de marcore c. 1.* ait: *Bifariam corruptio dicitur, altera quæ fit, altero quæ facta est.*

III. *Quoad diversitatem specificam corruptio mistorum est vel simplex, vel composita.*

§. Propriè quidem tantum simplex corruptio mistorum specie discrepat, quia fortè composita aggregativum ens censebitur: attamen quia compositæ alium commodum locum dare non potuimus, & quia quæ differunt ut ens per se & per accidens plus quam specificè discrepant, necessum habuimus eam huc referre.

IV. *Simplex mistorum corruptio est vel dissolutio, vel transmutatio.*

V. *Dissolutio mistorum est eorundem in elementa sua componentia reductio, & est vel ordinata ac paulatina, vel inordinata ac subitanea.*

§. Communiter Physici omnem *corruptionem* misti in *violentam* & *naturalem* dirimunt, ac *naturalem* dicunt *putredinem*, *violentam* autem transmutationem violentam in unum aliquod elementum. Verum quare latius & enucleatius ad hunc modum progressi simus, ex specialibus singulorum declaratione patebit.

VI. *Dissolutio mistorum paulatina seu ordinata dicitur putredo, quippe ea est corruptio misti per separationem humidi & sicci*

ficci orta à proprii & naturalis caloris debilitate.

§. 1. Hæc descriptio plena est, constituta per genus, & differentiam petitam à subjecto, causâque proximâ. Nempe *genus* est *corruptio per separationem humidi & ficci*, seu absolutè *separatio humidi & ficci*, quæ materia propria mistorum sunt. *Subjectum proprium* est *mistum*, non elementum. Quando verò *Philosophus l. 4. meteor. c. 1.* ait: *Putrescunt omnia alia, excepto igne. Etenim terra, & aqua, & aër putrescunt*, non venit intelligendus de elementis puris, sed impuris, adeoque mistis aut accidentaliter compositis corporibus. Ac quanquam non omnia mista æquè promptè putrescunt, omnia tamen tandem putredinem subire possunt, licet fortè non omnia subeant. *Causa proxima* est *debilitas caloris insiti*, ut non possit amplius regere materiam, sed *causa remota* omnis ea est, quæ calorem internum debilitare potest, sive subtractione alimenti, sive suffocatione, sive contrarietate, sive evocatione, sive nimiâ ventilatione, commotione, & dissipatione, sive per se, sive per accidens id præstet, sive in misto, sive extra ipsum consistat, adeoque seu interna, seu externa sit, ut calor externus, humiditas nimia interna & externa, frigus internum & externum, pororum constrictio, ac aliquando amplitudo, obstructio, quies, rarò & motus, diremptio alicujus in partes, accumulatio, ac diversorum supergestio, defectus pabuli &c.

§. 2. Hinc liquet, quod *Arist.* & *Galeni* descriptiones putredinis non adeò accuratæ sint. Etenim *Aristot. l. 4. meteor. c. 1.* ita ait: *Putredo est corruptio ejus, quæ in unoquoque humido est, propriæ & naturalis caliditatis, ab alienâ caliditate, hæc autem est ambientis.* *Galenus* autem *l. 11. method. med. c. 8.* ita ait: *putrefactio est mutatio ad corruptelam totius substantiæ putrescentis ab externâ caliditate.* Sicuti enim consideranti patebit, nec genus, nec subjectum, nec proxima causa debitè ab iis declarantur, & causa externa nimis particularis assignatur.

§. 3. *Quæ putrescunt primum calidiora evadunt*, ob interni calidi ad superficiem exhalationem, *dehinc frigidiora*, ob ejusdem exspirationem: sic *putrescentia primum evadunt humida*, quia humidum à sicco segregatum distinctè apparet, *dehinc fiunt ficca*, ob humidi dissipationem, aut plenam separationem. *Æstate & vere facilius res putrescunt*, ob externum calorem, qui elicit internum, *maximè pluvio & impuro cælo*, quia simul tùm calidum internum obruitur & debilitatur. *Hieme non tàm promptè res putrescunt*, quia externum frigus internum calidum con-

conservat, nisi excedat nimium, sic enim putredinem accersit. *In aëre quoque facilius putredo contrahitur, quàm in aquâ*: quia ille subtilior, adcoq; penetrantior est, sæpèq; inquinatus: aqua autem frigida & crassa, simulque impuritates eluit. *Quædam conjuncta facilius putrescunt*, ut poma, pyra, quoniam calidi externi rationem sortiuntur, & calidum sibi mutuò suffocant, *quædã conjuncta difficilius putrescunt*, ut mare, quoniam eâ conjunctione calidum internum magis vigescit. Sic *congelata promptè putredinem contrahunt*, quia in iis internum calidum ab externo frigido est debilitatum: *quieta* item, quia calidum non ventilatur: *& extra locum proprium consistentia*, ob alienas, quæ in eo inveniuntur qualitates. Atque hujusmodi plura observantur.

§. 4. Communiter putredinem dicunt naturalem misti interitum: sed nos *putredinem* aliam *naturalem*, *præternaturalem* aliam esse judicamus. *Naturalis* nobis est, quæ fit ab interni nativique calidi debilitatione, sequente continuam humidi consumptionem, foris tantum occurrentibus ordinariis causis. Sed *putredo præternaturalis* nobis appellatur, quæ fit à causis externis extraordinariè & inconvenienter debilitantibus internum calidum, quocunque id modo fiat.

§. 5. Sic *putredo* vel *totalis*, vel *partialis* est. *Totalis*, seu quatenus totum mistum, seu quatenus totaliter seu plenè mistum corrumpitur. *Partialis* verò seu quatenus pars tantum misti seu ipsum mistum non plenè corrumpitur, ut in elementa resolvatur. Ita dicunt ex vino fieri acetum. Vbi notandum est, quod hæc putredo dicatur partialis, non respectu formæ misti, sic enim omnis putredo est totalis: sed respectu separationis humidi à sicco, quæ in quibusdam putrescentibus plena ad omnimodam siccitatem est, aliquando non plena, cum interea aliud mistum generatur.

VII. *Dissolutio subitanea & inordinata ac confusa fit, cum confusâ ratione impetu quodam à causâ violentâ componentia principia disgregantur.*

VIII. *Illius species est combustio, quæ est corruptio violenta & inordinata misti per dissolutionem ab igne facta.*

§. Communiter *combustionem* dicunt esse violentam corruptionem alicujus per transmutationem in ignem. Verum minus congruè rationi vel experientiæ, ut notatum à nobis *l. 3. Institut. Phys. c. 3. th. 9.* Id adhuc observandum *combustionem* aliam esse *actualem*, quæ ab igne libero fit: aliam *potentialem* seu *virtualem*, quæ fit ab igne coërcito, seu in

in mistis existente. Atque huc pertinent *cauteria potentialia*, ac omnia *vesicantia, escharotica ac caustica medicamenta*. Est etiam *combustio* vel *imperfecta* s. *partialis*, quæ appellatur *ambustio*: vel *perfecta* s. *totalis*, quæ *combustio* nuncupatur.

IX. *Transmutatio misti est misti corruptio per transitum in aliam speciem, ac multiplex est, licet ferè speciale solùm nomen sortita sit petrificatio, seu transmutatio violenta misti in lapidem, facta à determinatâ & specificâ causâ lapidem generante.*

§. 1. Ad transmutationem mistorum pertinet transmutatio metallorum, vegetabilium & animalium, tùm in suo genere, tùm permutato genere, ut variæ historiæ edocent. Sed quia nomine caruerunt transmutationum illarum species, speciatim à Physicis recenseri non solent: à quibusdam etiam planè negari, non solum contra manifestam experientiam, verum etiam contra rationem. Cum enim mistorum materia sint elementa, quid obstat, quò minus permutatâ illorum proportione, seu id ablatione, seu additione fiat, à determinatâ generante virtute producatur aliud mistum?

§. 2. Aliqui concedunt quidem fieri posse transmutationem mistorum in eodem genere, verum non in aliud genus, ut mineralium in vegetabilia, & porrò. Sed experientia & hos refellit, quæ monstrat ex viventibus plantis & animalibus posse generari lapides, ex plantis vermes, & animalia alia in nutritione. Attamen ob fixitatem metallorum nondum plenè observatum est, ea in viventium naturam mutari posse, licet id aliqui opinentur.

§. 3. Circa *petrificationem* verò communiter magnum errorem errant, cum dicunt eam esse transmutationem violentam in terram à frigore factam: cum tamen aliud sit terra aliud lapis, neque unquam notatum sit à terrâ frigiditatis ope eam mutationem factam, sed vel à ventis vel ab aquis sæpiùs, vel ab aliis consimilibus imprægnatis spiritu lapidifico & propriâ efficiente principali.

X. *Composita misti corruptio vel ex dissolutione & transmutatione, vel ex multiplici dissolutione composita est, atque omninò variis modis contingit, qui quia nomine carent, & certis speciebus non comprehenduntur, speciatim recenseri non solent.*

§. Cæterum antequam hoc caput claudamus, quid *Chymici* de corruptione sentiant, paucis adhucannotandum venit. *Illi* ergò *conveniunt* nobiscum 1. in *existentiâ corruptionis*, quippe eam dari concedunt, verum sæpè nominant *destructionem*. 2. in *causâ generali*, quatenus eam dicunt esse *contrarium potentius*, unde illorum axioma est: *Nulla res aliam corrumpit, nisi illa, quæ superat aliam in qualitate contrariâ*. 3. in *speciebus corruptionis*. Nam non solum *corruptionem totalem & partialem*, sed *putredinem* etiam & *transmutationem* agnoscunt, licet hanc sæpè *transplantationem* appellent, maximè cum ab inferiore ad superiorem naturam aliquid elevatur. Solent tamen & transplantationem appellare translationem alicujus morbi aut virtutis ab uno in aliud subjectum. Sed *differunt*. 1. quòd *putrefactionem* accipiunt specialiter pro medio, quo aliquid generatur, & ad perfectionem deducitur: ubi quidem id verum est, sæpè putrefactionem generationem aliquorum præcedere, propriè tamen loquendo non ipsa, sed coctio medium est, ut aliquid deinde generetur. 2. quod *destructionem* suam speciatim dividunt in *solutionem & coagulationem*: & porrò *solutionem* in *crassam*, quæ fit collidendo, atterendo, contundendo, frangendo, scindendo &c. ac *subtilem*, quæ fiat *corrosione* ab alieno corrodente sale, vel *inflammatione* ab accenso sulphure, vel *conveniente & συμπαθητικῷ menstruo*. *Coagulationem* autem faciunt vel *liquidorum*, vel *vaporum ac spirituum*, seu id fiat à sale quodam aluminoso & acido figente, seu sulfure narcotico incrassante, seu aliquo obsistente & suffocante, quæ omnia ampliorem explicationem exigunt, quàm compendii ratio admittit.

CAPUT VII.

De Adjunctis & effectis mistorum in genere, & in specie de temperamentis.

I. *Adjuncta mistorum à Medicis non omnia æquè primariò considerantur, sed præcipuè qualitates, à quibus & eorum effecta procedunt.*

§. Quippe Medicus ea considerat gratiâ tuendæ & conservandæ sanitatis immediatè aut mediatè, per se aut interventu alterius.

II. *Qua-*

II. *Qualitates eæ omnes sunt ortæ ex qualitatibus elementorum, atque ex iisdem quoquè compositæ.*

§. Vnde elementorum qualitates possunt principia & elementa qualitatum mistorum secundum *Gal.l.* 1. *de temperam.c.*6. appellari. Ratio autem asserti est: quoniam adjuncta sequuntur rationem suorum subjectorum.

III. *Sunt vel manifestæ vel occultæ: quarum illæ sensibiles, hæ verò insensibiles existunt.*

§. Hæc enim ratio distinctionis utrarumque.

IV. *Manifestæ qualitates sunt vel mutativæ, vel motivæ, quarum illæ faciunt subjectum aliud & aliud, hæ in alio atque alio loco ponunt, aut in eodem conservant.*

V. *Mutativæ qualitates secundum sensuum varietatem differunt, & ideò sunt vel tactiles, vel gustabiles, vel odorabiles, vel audibiles, vel visibiles, atque singulæ sensum suum mutant intentionaliter, ac perfectivè, contrarium autem realiter & destructivè.*

§. *Prior mutatio* vix solet *alteratio* dici, sicuti *secunda*, sed *speciei sensibilis in sensorium impressio*, quæ ubi moderata est, semper perficit sensorium, alioquin lædit, unde axioma: *Excellens sensibile sensorium lædit & destruit.*

VI. *Tactiles qualitates mistorum sunt vel primæ vel ortæ.*

§. Omnes equidem mistorum qualitates ortæ sunt, quatenus ab elementorum qualitatibus derivantur: attamen comparatione ad invicem, & convenientiæ cum elementorum qualitatibus, aliæ primæ, secundæ s. ortæ aliæ nuncupantur.

VII. *Qualitates tactiles primæ non seorsim sed unitim mistis conveniunt, & veniunt nomine temperamenti.*

§. Sicuti enim subjecta sunt, ita & eorundem qualitates. Ac quàm necessaria scitu Medico sit doctrina de temperamentis ex *Gal.l.* 2. *de temperam.c.* 2. disci potest.

VIII. *Temperamentum est qualitas misti ex quatuor primarum qualitatum elementorum debitâ unione resultans, ac primum operationis instrumentum.*

§. Quemadmodum enim simplex corpus corporis compositi est

elementum, ita simplex qualitas qualitatis compositæ, secundum *Gal. l.1.de elem.c.6.* Ac ita arbitror temperamentum non esse nudam congeriem quatuor primarum qualitatum, sive aggregativum aliquod ens, & unum per accidens, sed unum per se, seu una aliqua qualitas, non quidem simplex sed composita, quam si quis *quintam* & aliam ab elementorum qualitatibus nominare voluerit, sano sensu id facere poterit.

§. 2. Ideò debitam qualitatum primarum unionem exigimus, quæ in eo consistit, quòd qualitates passivæ ab activis conveniente ratione subigantur, & ita omnes quatuor mediocritatem quandam acquirant, non in puncto sed latitudine magnâ consistentem. Sive quod eodem recidit, quatenus qualitates contrariæ convenienter remittuntur & ad debitam unionem revocantur.

§. 3. Hoc clarè indicat ex *Avic.* 1. *I.doct.3.c.1.* desumpta descriptio talis: *temperamentum est qualitas ex mutuâ quatuor contrariarum qualitatum primarum actione terminum metamque fortitâ resultans.*

§. 4. *Temperamentum* misto corpori convenit, propriæ functionis gratiâ, unde in descriptione addidimus, *primum operationis instrumentum. Primum* ratione *originis*, quatenus ex elementorum primis qualitatibus deducitur, & ortæ qualitates ab eo oriuntur: ac consequenter etiam ratione *dignitatis*, quoniam præcipuum etiam est, cum ab eo aliæ qualitates pendeant.

IX. *Divisio temperamentorum est vel essentialis, vel accidentalis.*

X. *Divisione essentiali temperamentum est vel æquale vel inæquale.*

§. Dicitur hæc *divisio essentialis temperamentorum*, quia sumitur à proportione qualitatum primarum, quæ sunt quasi elementa s. principia essentialia componentia temperamentorum.

XI. *Æquale temperamentum vocatur temperamentum ad pondus, estque id, in quo omnes qualitates primæ paribus gradibus & virtutibus unitæ sunt.*

§. *Gradibus & virtutibus*, quia gradibus convenire possunt virtutibus disparia, & vice versâ. Quippe *gradus* intensionem qualitatis dicit: *virtus* autem agendi efficaciam. Tale temperamentum multi negant, & adhuc sub judice lis est, utrum detur, imò an dari possit.

Ideò

Ideò aliqui volunt sufficere ad temperamenti æqualis naturam si graduum sit æqualitas. Aliqui portionum elementorum æqualitatem sufficere arbitrantur, sed non benè, quia qualitatum non quantitatis proportio temperamentum facit.

XII. *Inæquale temperamentum vocatur, in quo qualitates primæ imparibus gradibus & virtutibus unitæ sunt.*

§. Quæ ex prægressi theorematis explicatione plana sunt. Cæterum eandem divisionem *Gal. l.* 1. *de temperam. c.* 8. insinuat, vocibus ἐυκρατου, & δισκρατου, i.e. *temperati & intemperati.* Verba ejus notabilia sunt ista: *Siquidem medium planè sit in utroque contrariorum genere ita, ut non magis sit calidum quàm frigidum, aut humidum quàm siccum,* ἔυκρατον *id, seu temperatum simpliciter dicitur: sin alterum contrariorum superet, sive in alterâ oppositione, sive in utrâque id sit, non etiam dicetur* ἐυκρατον.

XIII. *Estque vel simplex vel compositum.*

§. Seu, ut *Gal. loc. cit.* loquitur, *in unâ vel utrâque oppositione.*

XIV. *Simplex secundum prædominium unius qualitatis respectu suæ contrariæ est vel calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum.*

§. Temperamentum inæquale simplex & æquale aliqui negarunt, sed argutè eos *Gal. loc. cit.* refellit, inquiens. *Si necessarium non est, siccam esse temperiem, quæ calida sit, sed licet eam & humidam esse, licebit utique & mediam esse: propior namque siccæ naturæ media est, quàm humida. Ad eundem modum est & frigida temperies altera, in quâ nimirum frigidum præpollet, hanc tamen nec humidam, nec siccam esse necesse, sed potest inter has & media esse. Rursus hic quoque eandem afferes rationem, nempe si necesse non est, frigidam temperiem esse humidam, sed licet & siccam eam fieri, manifestum est, mediam quoque esse posse, quippe quæ vicinior humidæ est, quàm siccæ. &c.*

XV. *Compositum secundum possibile prædominium quatuor primarum qualitatum unitarum itidem quadruplex est, nempe calidum & humidum, calidum & siccum, frigidum & humidum, frigidum & siccum.*

§. Negatur à quibusdam *temperamentum calidum & humidum*, itemque *frigidum & siccum*: verum cum in illis nulla sit repugnantia qualitatum, gratis id faciunt, maximè cum diversa quoque mista eam temperiem comprobent. Concludamus ergò cum *Gal. loc. cit.* verbis.

Cur novem dicere universas temperatorum differentias dubitemus, temperatam quidem unam, non temperatas octo, quarum quatuor simplices sunt, humida, ficca, calida & frigida: quatuor compositæ, humida simul & calida, ficca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & ficca.

XVI. *Divisio accidentalis temperamentorum multiplex est, petita ab origine, subjecto, modo inexistendi, & aliis accidentibus.*

§. Imò ferè omnes fontes accidentalium divisionum possent hîc adduci, sed usitatas tamen tantum temperamentorum differentias proponemus.

XVII. *Ratione originis initiò temperamentum est vel insitum vel adventitium, deinde in animalibus sanguineis vel sanguineum, vel biliosum, vel pituitosum, vel melancholicum.*

§. Est quidem adhuc alia divisio, quâ *temperamentum* respectu *planetarum* dispescitur, quatenus est *saturninum, Ioviale, martiale, solare, venereum, mercuriale ac lunare*; verum quia in his peculiaris habitudo etiam secundarum & occultarum qualitatum exigitur, ideò speciatim recensere noluimus.

XVIII. *Temperamentum insitum est quod ex insitis unicuique principiis à primo ortu competit.*

§. Duas itaque conditiones habet, 1. ut à primo generationis momento insit. 2. ut dependeat ab internis principiis. Dicitur alias *temperamentum innatum.*

XIX. *Temperamentum adventitium est, quod ab externis causis introductum est.*

§. Fieri tamen potest, ut postea fiant internæ causæ, aut his similes ab illis producantur.

XX. *Temperamentum sanguineum est temperamentum calidum & humidum pendens à sanguine.*

XXI. *Temperamentum biliosum est temperamentum calidum & siccum à bile dependens.*

XXII. *Temperamentum pituitosum est temperamentum frigidum & humidum pendens à pituitâ.*

XXIII. *Temperamentum melancholicum est temperamentum frigidum & siccum pendens à melancholiâ.*

§. Ali-

§. Aliqui hanc divisionem temperamentorum rejiciunt, sed plures usurpant, & defendi potest, seu originem temperamentorum spectemus, seu congruentiam & convenientiam in qualitate.

XXIV. *Ratione subjecti itidem temperamentum est vel conveniens, vel inconveniens: deinde vel totale vel partiale: ac denique vel quatenus quid est simpliciter mistum, vel quatenus est vivum.*

§. Vltima tamen divisio posset ad aliud caput quoquè revocari.

XXV. *Temperamentum conveniens seu congruum, seu naturale est, quod unicuique misto secundum naturam convenit.*

§. Seu, quod unicuique misto convenit, quatenus in statu sibi competente est, ac eidem inservit ad actiones debitè obeundas.

XXVI. *Est vel medium, vel à mediocritate recedens.*

XXVII. *Temperamentum conveniens medium vocatur, quod convenit misto, quatenus secundum suam speciem perfectissimum est, & solet alioquin dici temperamentum æquale ad justitiam.*

§. Itaque non idem est, quod temperamentum æquale ad pondus, ita quidem, ut temperamentum ad justitiam sit plerumque inæquale: Ac vicissim temperamentum ad pondus, temperamentum a medio recedens, respectu temperamenti ad justitiam. Ab hoc verò temperamento actiones perfectissimæ procedunt.

XXVIII. *Temperamentum conveniens à mediocritate recedens aliis quàm perfectissimis in suâ specie mistis competit, atque recedit à temperamento æquali quoad justitiam vel in unâ vel in utrâque oppositione, ac totuplex est, quotuplex temperamentum inæquale.*

§. Nimirum octuplex, quadruplex simplex, calidum, frigidum, humidum, & siccum: & totuplex compositum, nempe calidum & humidum, calidum & siccum, frigidum & humidum, & frigidum ac siccum. Etsi verò nominibus conveniunt, tamen absolutè multum sæpè variant; quia ad diversum medium referuntur: nempe inequale seu διάφορον simpliciter ad medium absolutè tale, at inæquale conveniens, ad medium comparativè tale, nempe respectu temperamenti exacti quà justitiam.

XXIX. Tem-

XXIX. *Temperamentum inconveniens seu incongruum, seu præternaturale est, quod misto convenit, quatenus malè se habet.*

§. Cum scilicet à statu naturali recedit, adeoque actiones convenientes vel imminuit, aut tollit, vel vitiat.

XXX. *Dicitur alias intemperies, & eâdem ratione dividitur, quâ conveniens à mediocritate recedens.*

§. Prorsus tamen contrario modo respectu propriæ naturæ. Etenim naturale & præternaturale sunt repugnantia.

XXXI. *Temperamentum totale vocatur, quod toti misto competit: partiale autem, quod uni alterique tantum parti misti inhæret.*

XXXII. *Temperamentum alicui competens, quatenus est mistum, est illud quod alicui convenit ratione principiorum componentium aliquid simpliciter in esse misti.*

§. Hoc in viventibus ab altero proprio viventis supponitur, adeoque ei substratum est, eoque prius, unde manet aliquando vivente corrupto, vel pereunte.

XXXIII. *Temperamentum viventium proprium est, quod viventibus convenit, quatenus viventia sunt, atque calidum & humidum est.*

§. Omnia viventia calida & humida vocantur respectu calidi innati & humidi radicalis, quæ in illis prædominium habent, ut colligere est ex *Arist. l. 2. de gen. animal. c. 3.*

XXXIV. *Temperamentum viventium proprium in animalibus præcipuè perfectis solet dividi in insitum & influens.*

XXXV. *Insitum temperamentum vitale est, quod singulis viventis corporis partibus ratione insiti & proprii naturalis calidi competit.*

§. Hoc à quibusdam solet haberi idem cum temperamento misti, quatenus tale est, sed ab aliis rectiùs ab eo distinguitur.

XXXVI. *Influens temperamentum vitale vocatur, quod dependet à spiritu influente à parte originali & principe aliis communicato.*

XXXVII. *Ratione modi inhæsionis temperamentum est initiò potentiale vel actuale: deinde habituale vel actuale.*

§. Ita ut actuale non sit idem, sed diversum, prout diversis opponitur.

XXXVIII. *Temperamentum potentiale est temperamentum ligatum in misto, quod operationem non quit edere, antequam à potentiâ in actum deducatur.*

§. Sic piper temperamento calidum non calefacit, & lactuca temperamento frigida non refrigerat nos, nisi resolvatur prius, & à calore nostro in actum deducatur.

XXXIX. *Temperamentum actuale ei oppositum est, quod actu operationem edere potest, citra deductionem à potentiâ ad actum.*

§. Tale est, tùm id quod à potentiâ in actum deductum est, tùm quod per se semper in actu est, ut viventium temperamentum proprium.

XL. *Temperamentum habituale seu firmum constansque est, quod habitûs in modum firmiter in subjecto radicatum est, ut ægrè ab eo tolli possit.*

XLI. *Temperamentum actuale ei oppositum, seu infirmum & instabile est, quod ad modum dispositionis facilè à subjecto removeri potest.*

§. Oritur hæc diversitas à causarum temperamentum producentium majori minoréque in corpore radicatione.

XLII. *Ratione adjuncti accidentalis etiam temperamentum est vel æquabile vel inæquabile.*

XLIII. *Temperamentum æquabile seu uniforme est, quod uniformi ratione subjecto suo inhæret.*

XLIV. *Temperamentum inæquabile seu difforme est, quod difformi ratione subjecto suo inexistit.*

§. Sic omnia viventia temperamentum calidum & humidum possident, non tamen ideò omnes earum partes æquabiliter seu uniformiter calidæ & humidæ dici possunt.

XLV. *Denique ratione modi dependentiæ à causis temperamen-*

ramentum est vel materiale, vel immateriale.

XLVI. *Materiale temperamentum vocatur, quòd fovetur à causis materialibus ipsum producentibus & conservantibus.*

XLVII. *Immateriale temperamentum vocatur; quod obtinet materiales tales causas conservantes.*

3. Solet hæc distinctio speciatim à Medicis temperamento inconvenienti aptari, unde nata distinctio *intemperiei* in *materialem* seu *cum materiâ*, & *immaterialem* seu *sine materiâ*: sed potest etiam generalius eadem distinctio locum habere, & convenienti quoque temperamento aptari.

CAPUT VII.

De Qualitatibus tactilibus secundis mistorum.

I. *QUalitates tactiles secundæ vocantur, quæ à qualitatibus primis dependent, efficienter quidem à calido & frigido, & maximè à calido, passivè autem & materialiter ab humido & sicco.*

§. 1. De *qualitatibus secundis mistorum Physici recentiores* communiter parcè, ac *Medici* adhuc parciùs tractant magno discentium incommodo. Etenim quandoquidem iis qualitatibus vix quicquam sensibus magis obvium est, maximam partem naturalis notitiæ negligit vel ignorat, qui illas contemnit vel non cognoscit. Ac in temperamentorum & virtutum à posteriori investigatione, ac remediorum convenientes usurpatione valdè rudem eum esse oportet, qui has qualitates non attigit. Vt adeò meritò *librum quartum meteororum Aristotelis*, in quo potissimùm de iis qualitatibus & passionibus, quæ secundum eas fiunt, tractat, doctiores *clavem Philosophiæ naturalis*, & *universæ Medicinæ fundamentum* esse judicaverint ac pronunciaverint. Ex quo proindè perspicuè & breviter hauriemus, quæ lucem afferre Medicinæ poterunt, adjectis quoquè iis, quę vel tanquam nota suppositi, vel aliud intendens Philosophus prætermisit.

§. 2. Dicuntur ęę *qualitates tactiles*, quia ad tactum tanquam ad mensuram & normam reducuntur, quemadmodum circa molle & durum

Phi-

Philosophus cap.4.sub finem notavit : at *secundæ*, quia à primis dependent tanquam à *principiis activis* quidem, à *calido* & *frigido*, quia *agens duabus virtutibus, calido nempe & frigido agit*: attamen *præcipuè à calido*, quia *frigidum ut corruptivum potius agit, ac per accidens tantùm ad generationem concurrit, ideóque passivis elementis magis inexistit*: sed tanquam à *principiis passivis* ab *humido* & *sicco*, quia *patiens in mistis, aut humidum aut siccum aut ex utrisque est*, utpote quæ sunt mistorum materia, sicuti ea accuratè determinata sunt *cap.5.lib.cit.*

§. 3. Cæterum quia elementa calida sunt ignis & aër, frigida aqua & terra, humida aër & aqua, sicca terra & ignis, ac in mistis iis consimilia elementa secunda, ut ex superioribus constat, ibidem *Arist.* optimè notat, per humidum aquam, per siccum terram, per frigida utraque, ac per calidum ignẽ, & in mistis secundis seu ortis iis consentientia esse intelligenda, ut ita his cognitis facilè ad elementorum & causarum, à quibus illæ qualitates dependent, notitiam transire queamus, quemadmodum id clarius patescet ex sequentibus.

II. *Considerantur eæ qualitates tùm prout actu sunt, tùm prout sunt in potentiâ, itemque vel absolutè vel comparativè.*

§. 1. Vtrumque *libro citato Arist.* prosequitur. Nam in eo docet, non solum quomodo subjectis suis illæ qualitates conveniant, verum etiam unde iis obvenerint, & quomodo secundum illas eadem mutari queant. Similiter *cap.4.lib. cit.* expressè docet de duro & molli, quod idem & aliis differentiis aptari potest, quod aliud sit *simpliciter tale* ἁπλῶς τοιοῦτον, aliud *tale ad alterum*, πρός τι τοιοῦτον.

§. 3. *Dicuntur* verò *qualitates ea considerari ut actu sunt*, quando spectantur, prout subjectis suis inexistunt: sed *in potentiâ*, quando declaratur illarum generatio & mutabilitas. Quæ diversa consideratio etsi omnibus illis qualitatibus secundis aptari potest, tamen *aliquæ illarum magis denominantur ab actu, aliæ magis à potentiâ*. Ac quod alteram distinctionem concernit, *absolutè tale* aliquid dicitur, quod tale est respectu sensûs tactûs, quoniam *ad sensum omnia sensibilia judicamus*, & in qualitatibus tactilibus *medietate utimur tactu*, quemadmodum ex *lib. cit.c.4.* liquet : verum *comparativè* seu *ad alterum tale* appellatur, quod comparatione cum aliquo factâ tale aut tale appellatur. Atque hoc sensu non solum illud, quod absolutè medium est, ab unâ extremitate denominatur, verum etiam uni eidemque nunc ab unâ, nunc ab alterâ extremitate denominatio tribuitur.

III. *Sunt illæ qualitates variæ, præcipuè verò notabiles raritas & densitas, tenuitas & crassities, asperitas & æquabilitas, fluiditas & consistentia, mollities & durities, lentor & friabilitas, tractilitas, flexibilitas, dirigibilitas, divisibilitas, compressibilitas, formabilitas, ductilitas, fusilitas, tinctilitas, inflammabilitas, exhalabilitas, & evaporabilitas.*

§. Si nominibus minùs latinis qualitates eas denotavimus, vel id Philosophicæ libertati ac necessitati concedendum, vel in melius mutandum venit, quorum utrumque mihi æquè gratum erit: quoniam altero in opinione meâ confirmabor, altero doctior evadam. Sic methodum quoque accuratam in illis nullam assignare novimus, atque eam inquisitionem libenter aliis concedimus.

IV. *Raritas est qualitas secunda mistorum à calore præcipuè dependens, quâ illa partes suas habent poris distinctas.*

V. *Densitas est qualitas secunda mistorum vel à calore coquente & uniente, vel à frigore constringente, vel ab humore infarciente dependens, quâ illa partes suas obtinent accuratè unitas.*

§. 1. De *raritate* & *densitate Philosophus lib.* 4. *meteor.* inter secundas qualitates non tractat, fortè vel quia eas sub aliis qualitatibus comprehendit, vel quia eas ex aliis facilè cognosci judicavit, vel quia eas censuit non ad qualitates, sed ad situm pertinere, sicut *l. de element. c.* 6. *th.* 12. & 13. *in comm.* notavimus. Veruntamen quoniam Peripatetici plerique judicant rarum & densum secundum *Arist.* non in prædicamento quantitatis aut situs, sed in prædicamento qualitatis poni, ac cum secus docere videtur, ex mente Veterum locutum esse, de iis quoque addere hîc quædam voluimus.

§. 2. *Raritas* itaque communiter *calori* attribuitur, quatenus vel attenuat & incidit, adeoque sic poros efficit, vel humidum poros infarciens segregat & expellit, sed quo sensu id admitti vel non admitti possit *loc. cit. th.* 2. *ac.* 10. & 11. *in comm.* ostendimus. Hoc tamen verum est, quod ut aliquid rarefaciamus, præcipuè calida assumere soleamus, scilicet ut si non quâ calida eam operationem præstent, tamen aliâ quâdam virtute eundem effectum producant.

§. 3. Etsi autem ex contrario de *densitate* judicari possit, tamen distincto modo eandem generari notavimus: ac principiò quidem à *calore*, quatenus is coctionis, quâ incrassari & densari multa solent, atque

que consistentiæ cujusvis autor est: deinde â *frigore*, quatenus eidem asscribitur, quod omnia ex æquo congreget, adeoque sic uniat partes, atque condenset: & ultimò ab *humido infarciente*, quia sicca ægrè alienos terminos subeunt, humida autem facilè, & cum crassa sunt, obstinatè in iis manent, ægreque inde removeri possunt.

§.4. Ex quibus patet, *quæ rarefieri & densari possint, quæ minus.* Nimirum *rarefieri queunt*, quæcunque humidum aliquod dissipabile in poris habent, aut partes seperabiles, quemadmodum sunt ea, quę non valdè solidam consistentiam habent; at quorum humidum tenax est, & accuratè sicco permistum, *nullatenus aut ægrè queũt rarefieri*, nisi cum intereunt, maximè putredine, nam eâ pleraq; primum aliquantum rarefiunt.

§. 5. Contrario modo de *densatione* philosophandum est. Scilicet *densari queunt*, *initiò* quæcunque partes mobiles habent, ut dum coquuntur, tenuibus dissolutis reliquæ queant sibi viciniores fieri, quemadmodum se habent, quæ multum aqueæ substantiæ continent: *secundò*, quæ itidem partes mobiles habent, ut ab aliquo externo constringente, ut frigore, queant conjungi & sociari, vel expulsione tenuis intercedentis, vel sine illâ: *tertiò* demum quæcunque poros habent, maximè intortos, & humidum crassum vel insitum vel adventitium, quod illos subiens nequeat subitò eos transire.

VI. *Tenuitas mistorum est eorundem qualitas secunda, quâ ea aliorum corporum poros promptè subire, eademque incidere, rarefacere, ac attenuare possunt. Originariè ab elementis tenuibus derivatur, attamen communiter præcipuè à calore, aliquatenus & ab humiditate dependere existimatur.*

VII. *Crassities mistorum est eorundem qualitas secunda, quâ ea alterius corporis poros subire nequeunt, sed eos infarciunt, opplent ac opprimunt. Verè ab elementis crassis deducitur, sed communiter frigori ac siccitati assignatur.*

§.1. Neq; *tenuitatis* ac *crassitiei* mentionem *Philosophus l.4.met.* facit: attamen *l.2.de gen.& corr.c.* 2. utriusque definitionem & causas indigitat. Ita enim inquit: *Quoniam repletivum est ipsius humidi, quia non est terminatum quidem, facilè autem terminabile existens, & quia sequitur tangens, tenue autem repletivum, subtilium enim partium, & quod parvarum partium repletivum, totum enim totum tangit, tenue autem maximè tale est: manifestum est: quod tenue quidem erit humidi, crassum autem sicci, &c.*

§. 2. Verum enim verò, quia mista ab elementis dependent, non absurdè facere videbimur, si quoque ipsorum qualitates ab elementis ac eorum qualitatibus derivemus, & maximè tenuitatem & crassitiem, quia illæ qualitates elementis quoquè competunt. Nam ignis & aër tenuitatem, aqua autem & terra crassitiem possident. Et sic dicimus, inter mista absolutè tenuia esse, in quibus tenuia elementa dominantur: at crassa in quibus crassa. Dominari verò possunt vel quantitate, quando excedunt, vel virtute & effectu, ut cum tenuia subeuntia molem crassorum eandem divellunt, ac in parvas portiones dirimunt, sic enim formale tenuitatis acquirunt. Contra eodem modo crassa dominantur, cum sui conjunctione tenuia associant, ac opprimunt.

§. 3. Hinc colligi potest, *quomodo generentur tenuia?* Scilicet initiò ex elementorum tenuium admistione, seu in primordio generationis, seu post generationem factâ: deinde ex eorundem actione cum victoriâ, maximè ignis, qui potentissimè operatur: tùm crassorum amissione, quo id cunque modo fiat. Ita enim tenuia relinquuntur. Ac vice versâ, contraria ratione generantur crassa abundantiâ & adjectione crassorum, separatione tenuium, ac denique condensatione s. conjunctione.

§. 4. Inquiat quisquam, hoc modo tenuitatem & crassitiem non ad prædicamentum qualitatis, sed quantitatis referri. Repono, me id non ita presse negare, atque ideò *lib. de elem. th.* 10. & 11. *in comm.* circa doctrinam elementorum, tenuitatis formalitatem ad ἀτομείαν seu partium parvitatem & divisibilitatem, & crassitiem ad partium ægram s. difficilem divisionem s. majorem quantitatem esse referendam. Neque ab hâc sententiâ alienus est *Arist.* sicuti ex loco citato innotescere potest.

§. 5. Si hoc non placeat, dici potest secundum communem sententiam, quod etsi quantitatis ratio facit ad tenuitatē & crassitiem, tamen formaliter pertineat ad qualitatem. Quâ ratione communiter *tenuitatem referunt ad calorem*, quatenus ille dicitur incidere, attenuare, rarefacere. *Philosophus* verò *loco citato* certo respectu etiam refert ad *humiditatem*, quatenus illa non solum promptè actionem caloris recipere potest, verum etiam fluiditate partium commoda est, ut in eâ calor tenuitatem producere possit. *Frigus* autem ægrè tenuitatem producit, fieri tamen potest per accidens, ut aliquid eò conferat.

§. 6. Similiter *crassities frigori asscribitur*, quatenus id densat, & hetero-

genea

rogenea & homogenea simul congregat. Ac *siccitas* etiam eò confert, quia per eam corpora consistentia sunt, & suos terminos retinent. Licet id præcipuè de terræ & terrestrium siccitate veniat explicandum. *Calor* autē itidem eò conducit, quandò resolutione tenuium partium reliquas magis unit, unde *l. 4. Meteor. c. 2.* notat *Arist. coctione omnia crassescere.* Licet id adeò universale non sit, quia quædam coctione etiam tenuia evadunt, nempe illa in quibus coctione terrestrium & crassorum fit aliqua separatio.

§. 7. Vt concludamus, nostro arbitrio, propriè tenuitas â tenuibus elementis provenit, sicuti notatum est, sed quia ea calida sunt; ideò fortè factum, quod calori efficientia ascripta est. Ac contrario modo factum cum crassitie.

VIII. *Asperitas est qualitas secunda mistorum, quâ eorum superficies inæqualis est. Ac à calidis, siccis, abstergentibusque procedit.*

IX. *Lævitas s. æquabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ eorum superficies æqualis est, pendetque ab humidi cum sicco æquabili mistura, vel ab humido crasso ac consistente illinente & infarciente.*

§. 1. Multum convenit hæc qualitatum divisio cum alterâ, quam *l. 2. de gener. & corrupt. c. 2.* habet in *lubricitatem* & *ariditatem*: & de quâ ita *t. 11. & 12.* philosophatur: *Lubricum humidi est. Lubricum enim humidum aliquid passum est, veluti oleum. Aridum autem sicci. Aridum enim est: quod perfectè siccum, adeò ut & congelatum sit propter defectionem propriæ humiditatis.* Attamen, quoniam aliquatenus discrepant, seorsim prius de illâ, deinde de hâc divisione aliquâ dicemus.

§. 2. Accuratè loquendo *formalitas asperitatis* in inæqualitate partium, quarum aliæ eminent, aliæ subsident consistit, atque adeò *dependet ab iis*, quæ vi motivâ ac qualitate quâdam pollent, post ortum talem inæqualitatem inducendi, aut in ortu quarumcunque rerum producendi. Ac si ad remotiores causas procedamus, assribitur tùm calidis resolventibus & discutientibus, aut aliâ ratione educentibus humidum, quo res quæquam æquabilis reddebatur: tùm abstergentibus, quibus similiter humidum tale excutitur; tùm siccis inæqualiter adjunctis, quatenus superficiem ac extremitates exasperant.

§. 3. Ex adverso de *lævitate* judicandum. Nam ejus *formalitas* con-

consistit in æquabili positione partium in superficie. *Causas* agnoscit tùm quæ in primò ortu, tùm quæ post ortum illum partium positum causantur, maximè humidi delinitione. Hoc faciunt tùm humectantia humiditate propriâ, si sint aliquantum crassa, tùm frigida, & quæcunq; alia humidum tale partibus inserunt, & infarciunt, calida item, quatenus internum humidum ad superficiem propellunt.

§. 4. *Lubricitas* aliquid ampliùs inferre videtur: scilicet non solum partium æqualitatem, sed & inclinationem & habitudinem, ut facilis detur super talem superficiem motus: quemadmodum *ariditas* quoque non solum partium inæqualitatem, verum etiam remoram in motu videtur importare. Attamen ab iisdem causis dependent, verum aliquantò vehementioribus, ut adeò separatim illius qualitatis in præceptis mentionem nullam fecerimus.

X. *Fluor seu liquiditas est qualitas secunda mistorum, quâ ea fluida sunt, seu terminis suis commodè contineri nequeunt, alienis autem promptè coërcentur. Proximè procedit ab humoris dominio, seu quà quantitatem, seu quà liberum motum: remotè autem ab omnibus iis, quæ humiditatem vel addere & augere, vel copiosam retinere, vel quiescentem & quasi sepultam commovere ac liberam reddere possunt, ut aliena humiditas addita, frigus, calor &c.*

XI. *Consistentia est qualitas secunda mistorum, quâ ea consistentia sunt, hoc est, terminos suæ existentiæ retinent, adeóque non diffluunt. Proximè à siccitatis dominio proficiscitur, seu id sit secundum excessum quantitatis, seu fixationem ac ligationem humiditatis: remotè autem ab omnibus iis, quæ vel siccitatem addunt & cumulant, vel exspirationem aliamque excretionem ejus impediunt, vel humiditatem absorbent & separant, vel humida siccis accuratè miscent.*

XII. *Respectu liquiditatis & consistentiæ accidit corporibus misti liquefactio & concretio.*

XIII. *Liquefactio est mutatio corporum mistorum ex consistentibus in liquida.*

XIV. *Contra concretio est mutatio corporum ex liquidis in consistentia.*

§. 1. De

§. 1. De his omnibus *Philosophus l.4. meteor.c.6.7. & 8.* agit, adeóque docet, non solum quæ liquida & consistentia sint, quid item liquefactio & concretio, & quomodo fiant, sed etiam quomodo ab incrassatione & attenuatione differant: ex quibus ea tantùm delibabimus, quæ Medicis scitu sunt utiliora futura, & usum tùm in ignotorum investigatione, tùm in agendorum directione habitura.

§. 2. Id ergo principium statuatur, quod *Arist. lib. cit. c. 7.* docet: quòd *concretio quædam exsiccatio sit*, sive per humidi separationem, sive per ejusdem absorbitionem s. imbibitionem à sicco, sive per ejusdem obscurationem, quemadmodum fit, quando forti compressione & coarctatione figitur, ut videre est, cum ex aquâ fit glacies. Hinc enim principiò illud conficitur, quod *liquefactio quædam humectatio* sit, quâ ea cunque ratione fieri potest, nempe vel humiditatis accessione, vel latentis manifestatione, vel sicci segregatione. Quippe contrariorum contrariæ sunt rationes & causæ.

§. 3. Deinde ex eo quoque patet eorum hallucinatio, qui calori & frigori proximè ac solitariè liquefactionem & concretionem asscribunt, maximâ rei naturalis ignorantiâ & magno ægrorum damno. Nam proximè & propriè ab eo, quod humidum est, liquefactio, & ab eo quod siccum est, concretio derivatur. At calor & frigus aliquo saltem illorum modorum agunt, quo in thesibus dictum est. Quod vel inde patescere potest, quod quædam concreta nec calore nec frigore liquefieri queant, benè tamen humiditate: & pariter se habeant quædam liquida, quæ solâ siccitatis accessione concrescunt. Imò hinc quoque, quod & calor & frigus, tùm liquefacere, tùm concrescere facere possint, at in causis naturalibus & per se unum idemque ita manens semper facit unum & idem.

§. 4. Porrò quoque & illud innotescit, & quomodo primum liquida & consistentia generentur, & quomodo invicem permutentur. Nam cognitis causis & modo agendi illorum facilè illa consequuntur. Quinimò quoniam modum cognoscimus, quo agentia illa remota & proxima agunt, elici quoque illud potest, quænam sint concretilia, quæ non, quæ liquabilia quæ non, ut de his plura addere non sit necessum.

§. 5. Veruntamen quoniam ipse *Philosophus*, quæ antea latiùs persecutus fuit, *cap. 8.* breviter complecti voluit, libitum est ipsius verba, quia digna lectu sunt, hûc adducere. Ita ergò ait:

M Cor-

Corporum quæcunque concrescunt & indurantur, hæc quidem à calido patiuntur hoc, hæc autem à frigido. A calido quidem exiccante humidum, à frigido autem expellente calidum. Quare hæc quidem humidi absentiâ, hæc autem calidi id patiuntur: quæcunque quidem aquæ, calidi: quæcunque autem terræ, humidi. Quæ igitur humidi absentiâ, ab humido liquefiunt: nisi sic coierint, ut minores relicti sint meatus, quàm aquæ moles; veluti fictile. Quæcunque autem non sic, omnia humido solvuntur, ut nitrum, sales, terra ex luto. Quæ autem calidi privatione, à calido solvuntur, ut glacies, plumbum, æs. Qualia igitur concretilia & eliquabilia dictum est, & qualia ineliquabilia. Inconcretilia autem, quæcunque non habent humiditatem aquosam, neque aquæ sunt, sed plus calidi & terræ, ut mel & mustum. Nam veluti ferventia sunt. Et quæcunque aquæ sunt, habent autem plus aëris, sicut oleum & argentum vivum, & si quid viscosum, velut viscum & pix.

§. 6. Omnia autem manifestè aperiunt, maximè si quæ prius de tenuitate & crassitie dicta sunt, quid differant tenuia & crassa, à liquidis & consistentibus repetantur. Etenim tenuia λεπτομερείαν exigunt, & liquida ac consistentia esse possunt: crassa autem partium molem, & similiter vel liquida vel consistentia sunt, neque refert an talia sint à nativitate, an postea facta fuerint. In hoc tamen conveniunt, quòd multa tenuia liquida sint, & multa crassa consistentia, unde *Philosophus l. 2. de gen. & corr. c. 2.* tenuitatem ad humiditatem, crassitiem autem ad siccitatem revocavit. Quo sensu autem notatum superius.

XV. *Mollities est qualitas secunda mistorum consistentium, quâ ea pressa tactui cedunt, neque tamen prementi circumfunduntur. Pendet proximè à dominio humidi non prorsus diffluentis, nec penitus firmati. Ac à calore dicitur fieri, quatenus humidum vel frigore concretum, vel sicco obrutum fluidum aliquantum facit: à frigore verò non producitur, nisi illud vel humidum associet, vel evaporans retineat.*

XVI. *Durities est qualitas secunda mistorum consistentium, quo ea pressa tactui obsistunt. Ac proximè à siccitate derivatur, at frigori ascribitur, quatenus id vehementi congregatione humidum firmat, aut calore fusa concrescere facit, calori autem, quatenus is humidum dissolvendo separandoque siccitatis dominium inducit.*

§. 1. Breviter hisce complexi sumus, tùm *mollitiei ac duritiei naturam*,

ram, tùm *generationem & causas*, tùm *subjecta*, quæ eadem quia *Arist.* suis locis tradit, ut evidentiora reddamus, paulò planiùs considerabimus.

§. 2. *Naturam & formalitatem* illarum qualitatum accuratè nobis exhibet *Arist. l. 4. meteor. c. 4.* his verbis: *Durum est, quod non cedit in seipsum secundum superficiem. Molle autem, quod cedit non circum obsistendo*, h. e. ut prementi non circumfundatur. Hoc enim differt molle à liquido, ut molle quidem intrò cedat, sed tamen consistentiam & superficiei terminos retineat, liquidum autem prementi circumfundatur. Inde *aqua non mollis. Non enim cedit compressione superficies in profundum, sed circumobsistit*, i.e. circumfunditur prementi, ut *loc. cit. Philosophus* ait.

§. 3. *Causæ* istarum qualitatum sunt vel *immediatæ s. proximæ*, vel *mediatæ s. remotæ. Immediata mollitiei causa est humiditas, ac duritiei siccitas.* Ac humiditas in mollibus minor est, quàm in liquidis: at siccitas in duris major, quàm in simpliciter consistentibus. Ideò optimè *Arist. l. 2. de generat. & corrupt. c. 2.* ita fatur: *Molle quidem humidi est, durum autem sicci. Molle enim quod cedit in se ipsum & non obsistit, quod quidem facit humidum, & ideò non est humidum molle, sed molle humidi, durum autem sicci. Durum enim est, quod congelatum est, congelatum autem siccum est.* &c.

§. 4. *Remotæ causæ sunt tùm calor tùm frigus*, ac *præcipuè calor*, sicuti idem *lib. 4. meteor. c. 5.* idem Philosophus notat. Est autem *calor mollitiei causa*, tùm *quatenus siccum terrestre segregat*, ut contingit sæpè in maturatione fructuum, quæ primùm dura existentia, dehinc molliora evadunt: tùm quatenus *humida coacta & oppressa à siccis commovet & libera aliquantum facit*, ut cera à calore moderato primum molliscit, dehinc liquescit: tùm quatenus *humidum attrahit & sicco admiscet*, ut accidit in nutritione: tùm quatenus *nimiam humiditatem resolvit*, sicuti ex liquidis mollia quædam evadunt. Contra *calor duritiem inducit*, quatenus *humidum consumit, aut terrestribus ita admiscet, ut ab iis absorbeatur.* Verum *frigus indurat* aliquandò *expulsione humidi* per accidens, quatenus nimium congregando tenue humidum effluit: aliquandò verò ac quidem frequentiùs *coactione humidi*, quatenus homogenea ac heterogenea congregat. Cæterùm *mollefacere frigus* non ita frequenter advertitur, nisi quando *liquida quædam moderato frigore coguntur, ut mollia fiant*, sicut butyrum æstivo tempore liquescens gelidâ aquâ per-

fusum consistentiam mollem acquirit, vel quando *frigore moderato humida exhalabilia retinentur.*

§. 5. Istud verò quoquè facilè constare potest, illa quoque quæ vel motu, vel aliâ ratione humidum aut siccum cumulant, aut separari prohibent, aut latens agitant, non minore jure causis remotis mollitiei & duritiei accenseri debere, ut non solitariè & adæquatè calori & frigori adjudicari queant.

§. 6. *Modus productionis istarum qualitatum* à *Philosopho lib. cit. c. 5.* refertur ad *concretionem* & *liquationem.* Etenim *concretione mollia evadunt dura, & liquida quandoque mollia*, scilicet separatione aut coactione excedentis humidi, & rursum *liquatione dura quædam evadunt mollia.* Quâ verò ratione concretio & liquatio fiat *cap. 6.* docet, dum inquit: *concrescunt, quæcunque concrescunt, aut aquæ existentia, aut terræ & aquæ. Et hæc aut frigido aut calido sicco. Quapropter & solvuntur contrariis, quæcunque solvuntur concretorum à calido, aut à frigido. Quæ enim à sicco calido concreverunt, ab aquâ solvuntur, quæ est humida: quæ verò à frigido concreverunt, ab igne solvuntur, qui est calidus.* Ac postea sibi objectionem proponit de melle, quod videtur ab humido concrescere, eandemque solvit. Verba ita se habent. *Concrescere autem quædam utique putabuntur ab aquâ, ut mel elixatum. Concrescunt autem non ab aquâ, sed ab eo, quod in ipsâ est frigido.*

§. 7. *Subjectum mollitiei ac duritiei communiter dictum est mistum constituens.* Vnde *lib. cit. c. 5. Arist. ait: Necesse est durum aut molle esse terminatum corpus proprio termino.* Et rationem addit, quia cedere & non cedere terminato ac constitenti tantùm corpori competunt. Verum *subjectum earundem in specie sic vocatum est, quod prædominantia in se habet quæ aquâ & terrâ secundum debitam proportionem participant.* Hinc Philosophus *lib. 2. de gener. & corrupt. c. 2.* docet molle non esse humidum, sed humidi, & durum sicci, non siccum. Ac pressiùs idem *l. 4. meteor. c. 9.* determinat, docens siccum humido atque eadem æquabiliter unita esse debere. Sic enim fatur: *Molleficabilia sunt concretorum quæcunque, non ex aquâ, veluti glacies (omnis enim glacies aqua est) sed quæcunque terra magis, & neque evaporavit totum humidum, sicut in nitro aut salibus, neque habet inæquabiliter, sicut fictile.*

XVII. *Lentor seu viscositas est qualitas secunda mistorum, quâ ea tracta sequuntur, seu non tàm facilè divelluntur. Liquidis & mollibus convenit, ac provenit ab humidi accu-*

accuratâ mistione à calido, aut frigido, aut utroque factâ.

XVIII. *Friabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea distracta separantur, ac speciatim siccis attribuitur, generatim tamen liquidis & mollibus etiam aptari potest. Proficiscitur vel ex redundantia nimia humiditatis, vel ex nimia ejusdem paucitate, vel ex defectu debitæ unionis.*

§. 1 *Arist. l. 4. met. c. 9.* ita ea adjuncta declarare nititur. *Viscosum est, cum trahibile fuerit, aut humidum, aut molle existens. Tale autem fiunt alternâ permutatione, quæcunque velut catenæ componuntur corporum. Hæc enim ad multum possunt extendi & coire. Quæcunque autem non sunt talia fragilia (s. friabilia) sunt.* Hæc quoniam obscuriora sunt, paulò planiora conabimur reddere.

§. 2. *Natura s. formalitas lentoris* est, quod mistum propter ipsam citra divisionem seu divulsionem partium extendi aut secundum partes de loco in locum intra moderatam distantiam diduci possit. Contra verò *friabilitatis* respectu partes distractæ discedunt seu sejunguntur. Philos. concretis nominibus utens, *lentum* seu *viscosum* vocat γλίσχεον ac *friabile* seu *fragile* ψαθυρὸν, utrumque significanter. Nam γλίσχεον, à γλία i.e. *gluten* derivatur, cui consimile est, at ψαθυρὸν, à ψάω, quod significat *comminuo*, λεπτύνω, non quasi necessariò friabile in multas parvissimas & valdè exiguas partes divelli debeat, sed quia illud minus evadit, cui aliquid abscedit. Attamen fatendum est sæpiùs eo significatu usurpari. Atque hæc causa est, quare hoc speciatim notaverimus, ne vel Arist. vel nos quis carperet, cum alio significatu vocem illam usurpatam adverteret. De hinc & illud notandum, quod hoc loco γλίσχεον Philosophus opponit ψαθυρὸν i.e. *friabile*: sed *l. 2. de gener. & corr. c. 2.* κεχυρὸν i.e. *aridum*: non quasi unum idemque adjunctum haberet duo opposita, sed quia γλίσχεον diversa habet significata, significat enim *lentum*, ac sic ei opponitur *friabile*: & item *lubricum*, quo significatu ei adversatur *aridum*.

§. 3. *Subjectum lentoris* sunt *liquida* & *mollia*, quia hæc sola tactum sequuntur, non *dura*, quia hæc tactui non cedunt, neque tamen omnia, sed ea liquida & mollia, quæ humidum sicco benè permistum habent. Hæc enim beneficio humidi diduci, ac beneficio sicci consistere possunt. Ex adverso *friabilitatis subjectum*, sunt initiò *dura*, quia hæc tactui obsistunt, attamen non omnia, sed tantum in quibus vel humiditas deficit, vel siccum non benè ligat: deindè *liquida* & *humi-*

da, quæ quidem humidum habent, sed non ita benè sicco sociatum. Inde patet, quod non adæquata aut immediata illa mistorum divisio sit, quando in lenta & friabilia dispescuntur.

§. 4. *Causa lentoris* à Philosopho refertur ad ἐπάλλαξιν, i. e. *alternationem*, h.e. talem partium positum, ut sicut unum alterum, ita vicissim hoc prius contineat, seu ut *l.c.* ait Philosophus ὅσα ἄσπερ αἱ ἁλύσεις σύγκειν τῶν σωμάτων *quæcunque ceu catenæ corporum componuntur*. Unde apparet, quòd Philosophus vel non ex propriâ mente, sed multorum Veterum loquatur, qui ex atomis earumque variis figuris & implexibus omnes qualitates derivabant, vel non propriè, sed similitudine quâdam lentoris naturam explicare voluit, dimissâ ejus causâ, quam ex prioribus notam supposuit. Nam *cap.* 8. antequam ad illarum affectionum & passionum naturam declarandam accedit, prius notat, omnes illas à calido & frigido tanquam efficientibus, & humido & sicco tanquam materialibus causis dependere. Inde rectè Interpretes & alii quoque Aristotelici referunt lentorem ad *calorem* & *frigus*, quatenus accuratam miscelam humidi cum sicco faciunt. Sed non scio, an quo id modo fiat rectè explicent, quando *fortem seu vehementem calorem permotione miscentẽ, ac frigus vehemens compressione idem obtinens nominant*. Etsi enim non negem aliquando ita accidere, tamen quædam *moderato calore* quoque lentorem acquirere notantur, ut oleum & alia quæ aërium humidum obtinent, ac item à *moderato frigore* vel calorem temperante, vel exhalationem impediente, vel modicè constringente.

XIX. *Tractilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea secundum partes non amissâ continuitate versus movens moveri queunt. Ac propriè lentis tantùm convenit.*

§. 1. Perspicuè idem satis *Arist. l. 4. meteor. c. 9. declarat*, inquiens: *trahibilia sunt, quorumcunque potest ad latus* (s. ad obliquum εἰς τὸ πλάγιον) *transferri superficies. Trahi enim est transferri ad movens planum continuum existens* (s. non amissâ continuitate). *Sunt autem hæc quidem trahibilia, ut pilus, corrigia, nervus, pasta, viscum: hæc autem non trahibilia, ut aqua & lapis.*

§. 2. Facit equidem *Philosophus l. 7. Phys. c. 2.* etiam mentionem *tractionis*: verum ea alterius rationis est. Quippe per eam totum aliquod versus movens movetur: species etenim motûs violenti s. ab externo est: hæc autem pertinet ad motum partis, ut totum secundum diversas partes non necessariò de loco suo moveatur, quemadmodum

ex

ex collatis locis apparere potest.

§. 3. De hâc tractilitate si quis dubitet, utrum qualitas secunda tactilis sit, diversa à motivâ, non carebit utique ratione, quia trahens localiter movet, tractile secundum partem localiter movetur, & ipsa tractio latio secundum partem est, unde videtur confici, quod tractilitas formaliter sit habilitas ad motum localem. Nihilò minus, quia fundamentum illius lentor est, & quia non solum eam habilitatem ad locum, verum amplius conservationem continuitatis importat, ideò cum *Ar:* ei hunc locum dedimus.

§. 4. Patet verò ex allatis, quod *tractilitas propriè loquendo posterior sit lentore.* Ideò enim quid tractile, quia lentum. Attamen Philosophus de tractili priùs quàm de lento egit, quia secundum Veterum sententiam ipsum lentum ad mobilitatem & situm partium retulit: imò quia etiam lentum à posteriori per tractile explicari commodè potest, sicuti & nos fecimus.

§. 5. Multa de tractili adhuc adjicere non est opus, quia sicuti tractilitas à lentore dependet, ita neque causas, neque subjecta alia agnoscit, ut sic quæcunque de lentore, ejusque generatione & corruptione dicta sunt, hûc optimè referri queant.

XX. *Flexibilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea à rectitudine versus latera incurvari possunt. Proceditque similiter à lentore.*

XXI. *Ei affinis est directilitas, quæ est qualitas secunda mistorum, quâ ea à curvitate ad rectitudinem deduci queunt. Ac ab eâdem origine deducitur.*

XXII. *Flexibilium alia curvitatem servant, in quibus crassum vel non accuratè siccо permistum, vel non sufficiens est humidum: alia ad rectitudinem revertuntur, in quibus humidum mobile sufficiens, & siccо bene permistum est: alia franguntur, in quibus humidum deficit, aut non accuratè permistum est siccо. Ac idem de dirigibilibus annotandum.*

§. 1. *Arist. l. 4. meteor. c. 9.* ita de flexibilibus & directibilibus philosophatur: *Sunt autem corporum hæc quidem flexibilia & directibilia, velut arundo & vimen: hæc autem inflexibilia, velut fictile & lapis. Sunt verò flexibilia quidem & directibilia, quorum corporum potest longitudo in rectitudinem ex circumferentiâ, & ex rectitudine in circumferentiam transmutari.*

mutari. Et flecti & dirigi est in rectitudinem aut circumferentiam mutari aut moveri. Etenim quod reflectitur & deflectitur curvatur. Qui igitur ad convexitatem aut concavitatem motus longitudine servatâ, flexio est. Si enim & in rectum esset utique simul flexum & rectum, quod quidem impossibile rectum flexum esse. Et si flectitur omninò aut reflexione aut deflectione (horum autem hoc quidem ad convexum, hoc autem ad concavum transmutatio est) non utique erit & ad rectum flexio: sed est flexio & directio aliud & aliud. Et hæc sunt flexibilia & directilia, & inflexibilia & non directilia. Quibus in verbis denotat *subjectum* illarum affectionum, deinde *naturam propriam & discrimen*, ultimò *comparationem mutuam respectu convenientiæ ac repugnantiæ*: verum *causas* omittit, vel quod eas ex prioribus & posterioribus colligi satis posse putavit, vel quod per se evidentes judicavit.

§. 2. *Subjectum flexibilitatis & directilitatis* indigitatur tantum generaliter, quod sit *mistum*, non omne sed quoddam: verum specialiter est solum *consistens*, & quidem *nec prorsus molle*, *nec potenter durum*, sed aliquod quidem *molle versus duritiem declinans*, & vicissimi *durum tactu aliquatenus mobile*. Etenim liquidum & valdè molle ægrè tactu tractari possunt, sed dura eum non sequuntur. Rursum *flexibile* ac *dirigibile lentum* aut *ductile* quoque aliquatenus esse convenit, alioquin cum secundum longitudinem mutatur, frangitur, non autem retinet continuitatem.

§. 3. Conveniunt *flexibilitas & dirigibilitas*, quod respectu utriusque fiat mutatio in lineâ, & quidem respectu rectitudinis, deinde quod eadem quoque longitudo servetur, unde in quibus hæc mutatur, non flexa aut directa, sed alio nomine appellantur, ut contracta, sicut corium cum ab æstu s. calore contrahitur: Differunt autem *flexibilitas & directilitas*, quod per hanc aliquid ex curvo rectum evadere potest, per illam autem ex recto in curvum, aut ex curvo in magis curvum, aut contrarium curvum mutari. Quod idem scripsit Philosophus non solum loco citato, sed & *l. de incess. animal. c. 9.* his verbis idem patefacit: *flexus est ex recto ad curvum*, (seu ad circumferentiam, εἰς περιφέρειαν) *aut ad angulum mutatio: directio vero ex alterutro horum in rectum.*

§. 4. Vbi notanda venit diversitas aliqua loquendi apud *Philosophum*, quandoquidem *l. de inc. animal.* duplicem facit *flexionem*, nempe εἰς περιφέρειαν καὶ εἰς γωνίαν i. e. in *circumferentiam*, & ad *angulum*: Sed *l. 4. meteor.* solum εἰς περιφέρειαν, sub eâ alteram speciem comprehendens.

Appa-

Apparet tamen facilè discrepantia utriusq; flexionis, quippe id quod εἰς περιφέρειαν curvatur, ibi ubi curvatur quasi ad rotunditatem curvatur: sed quod curvatur εἰς γωνίαν, acutè loco ubi flectitur curvatur.

§. 5. Dehinc & illud observandum, quòd *l. de incess. animal. flexionem in circumferentiam* non dividit, at *lib. 4. meteor.* dispescit in *flexionem* εἰς κυρτότητα καὶ εἰς κοιλότητα, in *convexitatem* & *cavitatem*, i. e. declinantem à centro, vel ad centrum, & hanc quidem appellat ἀνάκαμψιν i. e. *reflexionem*, illam autem κατάκαμψιν i. e. *deflexionem*. Attamen quoniam *convexitas & concavitas in circulo* solâ ratione discrepant, ut & ab *Aristot. l. 1. Ethic.* notatum est, apparet quòd illud *discrimen* non sit *reale*, sed *rationis*, fundatum vel in situ ejus, qui aliquid ἀνακαμπτόμενον ἢ κατακαμπτόμενον appellat, vel respectu naturæ cujusque flexibilis, ad quam loci differentiam melius flecti potest. Nam ad illam dicitur ἀνακάμπτειν s. reflecti: ad adversam verò κατακάμπτειν s. deflecti.

§. 6. *Causa* utriusque est vel *externa*, vel *interna*. *Externa* est causa movens partialiter, & violentè: atque hæc nihil difficultatis ingerit. *Interna* verò est eadem, quæ *lentoris & ductilitatis*, nempè *humor sicco benè permistus*, ac in multis magis mobilis, quàm in illis, in quibusdam verò similis aut magis adhuc quietus & crassus. Apparet enim ligna arida flexibilitatem siccitate amittere, & quædam in aquâ macerata eandem recipere. Ex quibus quoq; rationes reddi queunt eventuum, qui circa mutationem harum qualitatum contingunt.

§. 7. Nempe *quædam flexa ad rectitudinem per se revertuntur*, ut gladii boni, & salices cum humiditate sufficienti scatent: ac *directa per se ad curvatem revertuntur*; ut arcus boni, quibus Turcæ ac Scythæ utuntur: quia *humorem mobilem* sicco benè permistum obtinent, qui flexione vel directione extra locum suum cedere possit, sed externâ vi cessante in locum suum resiliat. Ita communiter: verum annon & sic id explicari potest, quod cum corpora omnia magis minusque porosa sint flexione ac directione eò quò fit motus pori vehementer arctentur, ac corpora comprimantur, at in adverso nimis laxentur & tendantur, ut ibi pulsione hic tractione reditus in pristinum statum à corpore illo præstetur? An res eodem recidit, quia magis conjuncta & disjuncta à loco suo dimota sunt? *Quædam flexa & directa manent in eodem statu, ad quem violentiâ deducta sunt*, ut gladii & arcûs mali. Ea humorem magis crassum & immobilem obtinent, ac lentis sunt viciniora, quàm priora. *Quædam quandò flectuntur & diriguntur franguntur & rumpun-*

unus tantùm modorum divisibilitatis competat.

§. 1. *Divisibilitas* hæc in genere ferè eadem meo arbitrio quæ *friabilitas* illa, quam supra lentori oppositum cum Arist. non quam modò speciem divisibilitatis facimus, genus & speciem ob inopiam latini sermonis unâ eâdemque voce exprimentes. *Arist.* tamen in Græco divisibilia quocunque modo, seu friabilia generatim vocata ψαθυρὰ at specialiter nominata θρυπτὰ nuncupavit, quam differentiam Interpretes quidam Latinè expressuri, illa *friabilia*, hæc *comminuibilia* dixerunt.

§. 2. Hæc notasse ad confusionem evitandam mihi satis est: ac istud quoque non prætereundum, quod licet *divisibilitas* & *friabilitas* latè dicta ferè coincidat, non tamen prorsus idem sint. Etenim divisibilitas, quæ lentis competit sectione, vix friabilitas appellanda venit: quam ob causam hîc sub alio titulo de divisibilitatis varietate tractamus.

§. 3. Quot sint ejus species valdè ambiguum est. *Arist. lib. 4. meteor. c. 9.* illas quatuor species expressit. Attamen plures esse videntur. Quippe iis addi posse videntur *ruptilitas*, quando aliquid trahendo divellitur: *serratilitas*, quâ quid serrâ dividitur: *limatura*, quando quid limâ discedit: *tritura*, quando quid terendo fit minus: *divisibilitas per contusionem: dehiscentia*, utpote quâ terra calefacta nimium discedit, s. dehiscit.

§. 4. Dicere possumus, vel quod plerique illi divisibilitatis modi sint artificiales, ac quod Philosophus solum naturales recensere voluit: vel quod recensiti ad priores pertineant, ruptile scilicet ad fragile, dehiscens ad fissile, serratile ad scisile, quod limari, triturari, & cõtundi potest ad friabile. Ac cætera quidem satis sunt manifesta: at ut ruptile quidam insererent, variè quidam Interpretes laborarunt. Dum enim Philosoph. σωμάτων τὰ μὲν κατακτὰ τὰ δ' θραυστὰ, h. e. corporum quædam *frangibilia* quædam *friabilia* facit: aliqui corpora κατακτὰ, aliqui θραυστὰ reddiderunt *ruptilia*, verum contra Gr: linguæ proprietatem, & universi contextûs sententiam. Verum quid si quis ψαθυρὰ opposita γλισχροῖς s. *lentis*, vertat *ruptilia*. Etenim *lenta* cum trahuntur continuitatem servant, at *ruptilia* amittunt? Non refragrarer, nisi lenta quidem intra certam mensuram continuitatem servare dicerentur: at ruptilia divisibilia per extensionem quocunque modo. Dici tamen potest, habere & ruptilia suos terminos, adeoque circumscriptionem.

§. 5. Cæterum accedamus nunc ad singulas species. Itaque *Philosophus l. c. fragilitatem & friabilitatem* sic nobis exponit. *Hæc quidem*

BIBLIOTHEQUE DE LA VILLE LYON 1896

frangibilia & friabilia simul, aut separatim. Vt lignum frangibile quidem est, friabile autem non: glacies autem & lapis friabile, frangibile autem non: fictile autem & frangibile & friabile. Differunt autem: quia fractio quidem est in magnas partes divisio & separatio: friatio autè in quascunque, (εἰς τὰ τυχόντα μέρη q. fortuitas seu casu sic divisas partes, ut intelligatur nòn magnam vim requisitam esse ad illarum proventum) *& plures duabus. Quæcunque igitur sic concreverunt, ut multos habeant, vicissitudinatos* (s. alternè positos) *meatûs* (παραλλάττοντας πόρους) *friabilia sunt: usque ad hoc enim distinguuntur: quæcunque autem ad multum, frangibilia: quæcunque autem ambo, ambo.* &c.

§. 6. Nimirum *formalis ratio s. propria natura fragilitatis* in eo consistit, quod cum aliquid vel flectitur, vel dirigitur, vel impellitur in duas magnas portiones plerumque divellatur, aut si in plures partes, eas tamen magnas ac paucas discedat: sed *friabilitatis*, ut in multas, & exiguas abeat, ita ut vis unicuique divisioni non multum occurrerit.

§. 7. *Externam causam* istarum qualitatum Philosophus omittit, quia judicavit eas satis esse notas: ego tamen eam recensui, & proximè retuli ad vim externam, s. flectentem & dirigentem, quo modò sæpè frangi multa advertimus, s. impellentem, ut cum tunditur, aut projicitur in aliquod durum, quâ ratione itidem divelli multa observamus. *Internam* refert ad *pororum situm*, non quasi *calor & frigus, humiditas & siccitas* hûc non facerent, sed quia istarum qualitatum virtutes in tali pororum situ terminantur. Cum enim à calòre humidum dissolvitur, ac aliquid rarescit, fit talis vel alius pororum positus, & ob unientis humidi defectum secundum eos divisio. Hinc ligna viridia, quæ flexibilia primum erant, deinde siccata redduntur fragilia, & si siccitas multum procedat, quandoque & friabilia.

§. 8. Hinc *naturam subjecti* illarum qualitatum indagare non difficile est. Etenim *omnia fragilia siccitatis dominium, aut humidi & sicci indebitam s. debilem miscelam obtinent*, ut adeò sicca non difficulter disjungi queant, unde quædam fragilia & friabilia adjuncto humido lenta & tenacia evadunt, ut cum pulverulenta adjuncto humido conveniente in massam deducuntur. Sed quid de glacie? In eâ etsi humidum multum est, tamen ob paucum siccum, non potuit aliam, quàm debilem unionem præstare: Ideò non solum fragilis, sed & friabilis existit.

§. 9. Licet verò & hoc hinc deducere, quâ ratione fiat, ut *quædam sint tantum frangibilia, quædam tantum friabilia, quædam & fragilia & fria-*

friabilia. Etenim quæ undiquaque habent poros tenues ſ. exiguos diſperſos, nec humidum ſufficienter ſicco conjunctum friabilia ſunt. Cum enim impetus quicunque ad plures partes procedat, fit ut ſecundum plures diſjunctio fiat. At quæ ſecundum unam ſitûs differentiam, maximè obliquitatem, ita conſtituta ſunt, fragilia tantum exiſtunt: ſicut compoſitum pororum poſitum exigunt, quæ & frangi & friari ſolent.

§. 10. Verum *quomodo franguntur, quæ ab externo calido, aut frigido franguntur?* Quemadmodum cum vitra igni admoventur ſubitò, vel cum hyberno tempore humidum aut etiam nihil continentia rumpuntur. Puto quia cum quid incaleſcit multùm, ſimul humidum multum commovetur, & diſpergitur, unde ſi paulatim vitrum incaleſcat, maximè ſi æquabiliter fuſum ſit, cum aliquid humidi in ſe continet, magnum calorem ferré poteſt. Hyemale autem frigus conſtringendo & uniendo impellit, & ſic frangit. Imò quia frigore quoque conſtrictum humidum eſt, fit ut facilius quid diſſiliat. Exemplum exhibent vitra ſimiliter hyemali tempore, quæ mundata aut tractata citiùs diſcedunt: & gummata diverſa, quæ æſtivo tempore lenta ſunt, hyberno fragilia ac friabilia. Ac alia multa de oſſibus animalium, mineralibus mediis, metallis, lapidibus, & plantis afferri poſſent, ſi neceſſum foret.

§. 11. Quod ad *fiſſilitatem & ſectilitatem*, *Ariſt.* eas qualitates ita explicat. *Sunt hæc quidem fiſsibilia, ut lignum: hæc autem non fiſſibilia, ut fictile. Eſt autem fißibile, quod poteſt dividi ad plus, quàm dividens divisit. Finditur enim, cùm ad plus dividitur, quàm dividens divisit, & præcedit diviſio. In ſectione autem non eſt ſic. Non fißibilia autem ſunt, quæcunque non poſſunt hoc pati. Eſt autem neque molle ullum fißibile. Dico autem ſimpliciter mollium, & non ad invicem. Sic enim & ferrum erit molle. Neque dura omnia ſunt fißibilia, ſed quæcunque humida ſunt, neque impreßibilia neque friabilia. Talia autem ſunt quæcunque ſecundum longitudinem habent meatûs, ſecundum quos adnaſcuntur invicem, ſed non ſecundum latitudinem. Secabilia autem ſunt conſiſtentium durorum, aut mollium, quæcunque poſſunt neque ex neceßitate præcedere diviſionem, neque comminui diviſa. Quæcunque autem aut humidi, aut talia, non ſecabilia. Quædam autem ſunt eadem & ſecabilia, & fißibilia, velut lignum. Sed ut plurimum fiſsibile quidem ſecundum longitudinem, ſecabile autem ſecundum latitudinem. Cum enim dividatur unumquodque in multa, quà quidem longitudines multæ unum ſunt, fißibile hæc eſt. Quâ autem latitudi-*

fissile sit. Cætera nullam obtinent difficultatem.

XXIX. *Impressilitas est qualitas secunda mistorum, quâ eorum superficies citra continuitatis solutionem per partem in profundum transire potest. Ac pendet ab externâ vi minore aut majore, nimirum à solo tactu, vel pulsu aut ictu. Ferè aliquo modo lentis, maximè mollibus convenit, attamen & quibusdam duris. At simpliciter dura, ac liquida, atque friabilia lentis opposita, quàm diu talia manent, quæ impressilia sint, vix occurrunt.*

§. 1. De his ita *Arist. l. c.* scribit: *Hæc quidem impressibilia, ut æs & cera: hæc autem non impressibilia, ut fictile & aqua. Est autem impressio superficiei secundum partem in profundum transitus pulsione, in totum autem tactu. Sunt autem talia & mollia* (quidam vertunt *emollibilia*, μαλακτὰ) *ut cera, quæ manente reliquâ superficie secundum partem transmutatur: & dura, velut æs. Et non impressibilia & dura, ut fictile. Non enim cedit in profundum superficies: & humida ut aqua, quæ cedit quidem, sed non secundum partem, sed contra secedit.*

§. 2. Nimirum *impressibilitas* propriè vocatur, quando partibus quibusdam superficiei manentibus extantibus, quædam ipsis manentes continuæ in profundum agi queunt. Solet quæri: *an in profundo jacentes partes etiam debeant manere post impressionem unitæ?* Sanè impressibilitas, quâ talis unionem partium exigit, ac ubi in interioribus partes dehiscunt, impressio desinit, licet negari non possit, superius eam esse obtentam. Nihil etenim repugnat, quò minùs in eodem toto secundum diversas partes fiat impressio & divulsio.

§. 3. Duûm sunt generum, quæ imprimi possunt. Quædam sunt εὐθλαστα, quæ facile impressionem accipiunt, quædam δύσθλαστα, quæ ægrè ac difficulter impressionem admittunt. Discrimen horum provenit à diversitate adjunctorum aliorum. Etenim mollia, utpote tactui nudo cedentia εὐθλαστα, at dura humiditatem tamen lentam habentia, etsi impressionem aliquando patiuntur, tamen δύσθλαστα sunt.

§. 4. Εὐθλαστα ergò ὅλον ἀφῇ *in solidum tactu* impressionem suscipiunt: at δύσθλαστα ὥσει ἢ πληγῇ *pulsu* aut *ictu* s. percussione, vehementiore nimirum vi, quàm solo tactu. Tactus enim necessariò & hic requiritur, sed solus non sufficit. Sed *quid differt pulsus ab ictu?* *Arist.* post pauca id ita declarat. *Est verò pulsio à movente dimotio, quæ tactu effi-*

efficitur, at ictus, quæ latione. Scilicet quando alicui duro solo tactu vehementiore concurrente nisu, aut aliquo inter ipsum & θλασὸν interveniente, velut cum sigillo quodam totâ vi corporis incumbentes duriori alicui figurâ aut signum imprimimus, ὦσις s. pulsu id fieri dicitur: verum quando vibrato bracchio seu solâ manu, seu instrumento quodam rei duriori, veluti æri, aut stanno impressionem facimus, ut plaga seu latio vim ferientis intendat, πλαγὴ i.e. ictu seu percussione impressionem fecisse dicimur. At quando manibus aliquid molle tractantes figuram ei inducimus, solo tactu id facimus.

§. 5. Hinc liquet, *hoc loco Arist.* aliter aliquantum usurpasse vocem *pulsus*, quàm *l. 7. Physc. c. 2.* ubi docet, eam speciem esse τῆς ὑπ' ἄλλου φορᾶς, i. e. motûs violenti sivè alio facti oppositam ἕλξει, ὀχήσει καὶ διήσει, i.e. tractioni, vectioni & vertigini. Etenim hoc loco tùm ὦσιν, tùm πλαγὴν sub ὦσει prout sumitur *lib. 7. Phys.* comprehenditur, adeoque sic sumitur aliquantò generalius. Cæterum quando idem postea in Phys. ὦσιν in ἔπωσιν & ἄπωσιν id est, *impulsionem & expulsionem* dirimit, aliquantum rursum generalius vocem eandem usurpat, quandoquidem ὦσις & πλαγὴ ad ἔπωσιν referenda sunt, cum uterque motus sequatur mobile, prout fit in ἐπώσει.

§. 6. *Philosophus loc. cit. 4. met.* ad *pororum positum*, impressibilitatem refert, sed nisi substantiæ modum conjungamus, non sufficienter. Ita enim spongia imprimi potest, verum pone lapidem eodem ductu pororum præditum, tamen ἄθλασος erit. Imò mollia, in quibus humidum mobile dominatur, etsi densa sunt, tamen impressionem recipiunt. Hoc tamen non nego ad impressionem pororum positum aliquid facere.

§. 7. Ἄθλασα s. quæ imprimi non possunt, ponit *Arist.* tùm *dura*, scilicet sicca, quia ea ob duritiem validam aut non cedunt, aut si cedere necesse habeant, ob siccitatem, aut inæqualem humidi cum sicco copulationem, non citra solutionem unitatis cedunt, ob quam causam sola lenta & ductilia impressionem recipere posse notavimus: tùm *liquida* seu ut Arist. nominat *humida*, quia liquida sunt humida composita: quippe ea etsi cedunt, non tamen cedunt secundum partem, verum resiliunt, & per ἀνημπιάσασιν, s. ἀνπιεζάσασιν prementi circumfunduntur.

§. 8. Potest hoc circa θλασὰ s. *impressibilia* adhuc notari, quod illorum aliqua *impressionem servant*, quædam *ad pristinum statum vi externâ*

nâ cessante revertuntur, quædam verò *impressionem patientia rumpuntur secundum aliquas partes*: quorum tamen eventuum causas hîc dare non est necesse, quia eædem sunt, quæ flexibilium & dirigibilium similem diversitatem subeuntium, de quibus superius th. 22. egimus.

XXX. *Formabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea impressione varias formas atificiales suscipere possunt, ac potissimum* ἐυθλάσεις *convenit, licet & illis aptari possit, quæ pulsu impressionem suscipere & servare queunt.*

§. 1. Hæc ex præcedente th. prôrsus manifesta sunt, modò unum illud notaverimus, quod per ἔυθλασιν, non solum ea intelligenda veniant, quæ actu talia sunt, verum etiam, quæ talia fieri possunt, sive non solum mollia lenta, verum etiam lenta emollibilia. Deinde quòd etsi Ar. solis ἐυθλάσεις videtur eam proprietatem asscribere, tamen extendere eandem queamus, & debeamus etiam ad ea, quæ paulò difficilius imprimi queunt, modò pressione vinci queant. Imò non necessum quoque est, ut post impressionem ἔυθλασιν maneant, sed potest & solet iis sæpè talis mutatio induci, ut impressibilitatem quandoque absolutè perdant per exsiccationem, ut patet in fictilibus, imò & aliquibus figuratis cereis.

§. 2. Iuvat tamen de formabilibus audire ipsum *Philosophum l.c.* Ille ita fatur. *Impressibilium quæcunque manent impressa, & benè impressibilia manu,* (ἔυθλασιν χειρὶ) *hæc quidem formabilia* (πλασὰ) *sunt: quæ autem non benè impressibilia, ut lapis aut lignum aut benè impressibilia quidem, non manet autem impressio, ut lanæ, aut spongiæ, non formabilia, sed pressibilia* (πιεσὰ) *hæc sunt. Sunt autem pressibilia, quæcunq; pulsa in se ipsa coire possunt, cum in profundum superficies permutatur, nec dividitur, & non transfertur alio alia particula, quale aqua facit. Est autem pulsio motus à movente qui fit à tactu: percussio autem, cum à latione. Premuntur autem, quæcunque meatûs habent vacuos cognati corporis. Et pressibilia hæc, quæcunque possunt in propria vacua coire, aut in proprios meatûs (aliquando enim non vacui sunt, in quos conveniunt) veluti madefacta spongia: pleni enim sunt ipsius meatûs. Sed quorum meatus pleni fuerint molioribus, quàm ipsum, quod natum est coire in se ipsum: pressibilia quidem sunt, velut spongia, cera, caro. Non pressibilia autem, quæcunque non sunt nata coire pulsione in eos, qui in se sint meatûs, aut quia non habent, aut quia durioribus habent plenos. Ferrum enim non pressibile est, & lapis, & aqua, & omne humidum* &c.

Quibus verbis *compresibilium* quóque naturam aperit, de quibus in seq. thesi.

§. 3. Antequam de *formabilibus* loqui desinam, illud prætermittere nequeo, quod Philosophus ea discernere videatur à *subactilibus*: quid tamen speciatim differant non certò novi. Etenim formali ratione convenire videntur. Vt enim audivimus: πλαστὰ sunt ἔυθλαστα χειρὶ, καὶ ὅσα μένει θλασθέντα, *quæ facilè manu imprimi possunt, & impressa manent.* Πιλητὰ δ' ὅσα τῶν πιεστῶν μόνιμον ἔχει τὴν πίσιν. ἄπιλητα δ' ἢ ὅλως μὴ πιεστὰ, ἢ ἃ μόνιμον ἔχει τὴν πίσιν. i. e. Sed *subactilia, quæ in pressilibus firmam habent compressionem. Non subactilia autem sunt, quæ aut non sunt pressilia, aut non retinent compressionem.* Etenim per τὴν μόνιμον πίσιν, firmam compressionem, non oportet intelligere eam, quæ non potest nisi difficulter mutari, cum id non solum contra experientiam sit, sed & contra sensum verborum, quandoquidem firmæ illi compressioni opponitur recurrens. Ergo μόνιμον est permanens, quæ manet & non recurrit, quemadmodum circa πλαστὰ notavit. Solum ergò id rationis discrimen videtur intercedere, quod πιλητὰ vocentur ea, quæ quocunque modo imprimi possunt, ut impressionem servent, sed πλαστὰ, ut formam artificialem suscipiant. Veruntamen quocunque modo explicemus, tamen re ipsâ convenire experientia ostendet, ut ideò de subactilibus specialem thesin formare non necessum fuerit.

XXXI. *Compressibilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea impressa impressionem non servant, sed recurrunt ad priorem statum, ac* ἐυθλάστοις & πλαστοῖς *convenit.*

§. 1. Πίσις *compresio* ab Arist. in hoc capite duobus modis usurpatur: principiò generaliter pro ipsa impressione, sicut sumit Philosophus post, cum de subactilibus agit, quæ μόνιμον ἔχει τὴν πίσιν, *manentem habent pressionem*: deinde specialiter, cum agit de compressibilibus, de quibus docet, quod non retineant impressionem, adeòque nec habent manentem compressionē, ut spongia & alia ea. Fit id ob magnam convenientiam earum qualitatum, ut adeò naturæ & nomina earum sæpè confundantur. Et ita superius quóque θλαστὰ dixit quædam esse τῇ ἁφῇ, s. *tactu*, quædam ὅσει ἢ πληγῇ i. e. *pulsu* aut *ictu*. At in posterioribus pulsum ad tactum refert. Etenim ἔυθλαστα docet ὅλον τῇ ἁφῇ ἢ χωρεῖ impressionem suscipere, & esse tùm πλαστὰ tùm πιεστὰ, cum tamen postea doceat πιεστὰ esse, ὅσα ἀθρόμενα εἰς ἀυτὰ συνίσταται δύνατ] quæ pulsa in se ipsa

ipsa coire possunt. Quæ nisi notentur confusionem facere possunt. Hîc ergò cum de compressibilitate agimus, stricto eam significatu accipimus, sicut sumit & Philosophus, cum de eâ speciatim agit.

§. 2. De hâc in specie nihil notandum occurrit, quod non supra indicatum fuerit. Id saltem in verbis Arist. modò allegatis observandum, quod circa πιεστὰ s. compressibilia expressè observat, non necessum esse, ut pori sint simpliciter vacui, sed aut alieno humido, aut pneumate, mobili plenos, quemadmodum experientiam monstrare rationemque confirmare circa formabilia insinuavimus. Ac si hîc itidem substantiæ debitus modus adjungatur, planius fortè explicabimus, quomodo ferrum & lapides sint ἀπίεστα, quàm si ad pororum positum solum id reducere conemur, quod faciunt quidam Commentatores, qui mirè se hîc cruciant.

XXXII. *Ductilitas est qualitas secunda mistorum, quâ eodem ictu simul in profundum & latum per partem possunt transferri. Ac lentis, maximè duris competit.*

§. 1. De ductilibus ita *Arist. Sunt verò & aliqua ductilia, ut æs, aliqua non ductilia, ut lapis & lignum. Ac ductilia* (ἐλατὰ) *quidem sunt, quorum superficies eodem ictu in latum simul & in profundum per partem potest transferri. Non ductilia autem quorum non potest. Et ductilia quidem omnia impressilia etiam sunt, impressilia autem non omnia ductilia, ut lignum, magnâ tamen, ut sic dixerim, parte reciprocantur. At verò pressibilium rerum aliæ sunt ductiles, aliæ non sunt: cera & lutum sunt ductilia, lana non est, neque spongia.* (Legitur quidem communiter κηρὸς μὲν καὶ πηλὸς ἐλατὰ, ἔριον δὲ, οὐδὲ σπόγγος: verum cum Philosophus superius expressè notaverit, quæcunque humida, ut aquam, non esse impressilia, quia etsi cedunt, non tamen cedunt secundum partem, verum ἀνημεῖσθαι), prementi circumfunduntur, probatur mihi, quod observat Doctissimus *Vicomercatus in expositione cit. loc.* pro ὕδωρ legendum esse ἀπόκρεω, quia spongia impressilis quidem, sed non ductilis est, & in simili materiâ Philosophus eam sæpè loco exempli adduxit).

§. 2. Reliqua omnia sunt clara, pauca solùm breviter notabimus. Dicit *Philosophus* omnia ductilia esse simul impressilia, sed non omnia impressilia esse ductilia, quia impressilia per se solum ad profundum motionem exigunt, sed ductilia etiam ad latitudinem. Verum annon etiam ad longitudinem? Omninò, quia non potest quid secundum la-

titudinem diduci, quin simul in longitudinem quoque diducatur. Videtur ergò longitudinem sub latitudine comprehendisse Philosophus, quippe agit de τῆ πλατείᾳ superficiei translatione. Proinde si impressilia absolutè lenta esse convenit, utique ductilia magis, ac proinde obtinere ductilia debent valdè accuratam humidi cum sicco permistionem.

XXXIII. *Fusilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea ignis vehementiâ fluida fieri possunt. Adeòque liquabilitati accensetur, non omni, sed durorum. Inde ductilibus propriè convenit.*

§. *Fusilia liquabilia* quædam sunt. Fiunt enim ex consistentibus fluida, ac quidem per calorem actualem fortem. Vnde apparet, quod à frigore concreverint. Non quasi solum frigus eò contulerit, sed quod illi speciatim in comparatione efficientia tribuatur. Alioquin enim certum est, siccitatem ac concoctionem, in iis quæ naturaliter se habent, debitam consistentiam unicuique tribuere.

XXXIV. *Tinctilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea undiquaque humidum in se recipere, ac ab eo molliri aliquantum possunt. Propriè convenit iis, quæ poros undiquaque porrectos habent, eosque tàm magnos, ut humidum suscipere queant, attamen implexos & inæquales, ne idem diffluat, ac latera, quæ poros comprehendunt, firmatos, ne ab humido disjungantur.*

§. 1. *Tinctilitas* originationis potestate tribus modis potissimum capitur, initiò pro habilitate, ut quid undiquaque madefiat, deinde, ut quid leviter madescat, deniquè, ut quid calore infici queat. Impræsentiarum primum significatum maximè obtinet, ac propterea ad vitandam procul dubio ambiguitatem, licet alii Interpretes πηκτὰ *tinctilia* verterunt, ipse non malè vertit *humectilia*.

§. 2. Vt verò naturam tinctilitatis meliùs percipiamus, notandum est ex *Arist. l. 2. de gen. & corr. c. 2.* diversa esse ὑγρὸν, διερὸν, & ἐυβεύμβλητον. Etenim ὑγρόν ἐστι, τὸ ἔχον οἰκείαν ὑγρότητα ἐν τῷ βάθει, *humidum est quod habet propriam humiditatem in profundo*, seu quod non emendicat humiditatem ab alio, sed à se ipso, ac per totam suam substantiam, eam obtinet: verum διερόν ἐστι, τὸ ἔχον ἀλλοτρίαν ὑγρότητα πλατείᾳ, *madidum* seu *udum est, quod habet alienam humiditatem*

in

in superficie seu *summitate*, adeoquè per se siccum est, sed humidum in suâ summitate tantum recepit, non ad imum demisit: sed rursum ἐυρεγμένον ἔχει ἀλλοτρίαν ὑγρότητα εἰς βάθος, *humectum* seu *irrigatum est, quod habet humiditatem alienam usque in profundum*, ut adeò non secundum totam substantiam ab humore occupatum sit, sed ut per poros etiam ad interiora admissus humor fuerit.

§. 3. Illa βεβρεγμένα, i.e. *humecta* seu *irrigata* antequam talia fierent, erant πακτὰ i.e. *tinctilia* s. *humectabilia*: & hæc cum à potentiâ ad actum transeunt, fiunt ἐυρεγμένα. Ita enim *Arist. l. 4. meteor. c. 9.* de iis scribit: *Sunt autem eliquabilium & ineliquabilium hæc quidem tingibilia, hæc autem non tingibilia: velut æs non tingibile liquefactibile existens. Lana autem & terra tingibilia, madefiunt (βρέχεται) enim. Et æs quidem liquabile, non ab aquâ autem liquabile. Sed ab aquâ liquabilia quædam non tingibilia, velut nitrum & sales. Neque enim tingibile aliquid, quod non mollius fiat madefactum. Quædam autem tingibilia existentia non liquabilia sunt, velut lana & fructus. Sunt autem tingibilia quidem, quæcunque terræ existentia habent meatûs majores aquæ molibus, & ipsâ quoque aquâ duriores. Liquabilia autem aquâ, quæcunque per totum. Propter quid igitur terra quidem & liquefit & tingitur ab humido, nitrum autem liquefit quidem, non autem tingitur? Quia in nitro quidem per totum (δι' ὅλου) meatûs: quare dividuntur mox ab aquâ particulæ: in terrâ autem permutatim (παρεμβολὴ) sunt meatûs, quare qualitercunque susceperit differt passio.* &c. Quibus verbis non solum naturam & generationis modum, verum etiam differentiam τῶν πακτῶν & ἀπήκτων docet, adeóque monstrat, quare quædam sint tinctilia & non liquabilia: quædam liquabilia, non autem tinctilia: quædam & tinctilia & liquabilia: quædam nec tinctilia, nec liquabilia, de quibus ideò & nos quædam majoris perspicuitatis gratiâ afferemus.

§. 4. Quod ergò *naturam tinctilitatis* attinet, satis eam clarè in thesi expressimus: sed quod *modum generationis* ejus concernit, requiritur, ut humidum in intima tinctilis rei se demittat. Id autem fieri non potest, si res omninò densa sit, quippe non datur penetratio dimensionum: nequè si poros s. meatûs quidem habeat, verùm minores, quàm sint minimæ portiones divisibiles humidi, ob eandem causam. Ergò requirit Philosophus, ut majores sint pori aquæ molibus, i. e. quantitate parvarum portionum, in quas aqua dividi potest: seu id ex Veterum mente protulerit, qui non in infinitum divisionem quanti procedere posse putarunt, & in diversis elementis diversa minima inveniri

arbitrati sunt; seu ex sententiâ propriâ, quod licet quantum absolutè loquendo in infinitum dividi possit, tamen formæ diversorum corporum non sub quâcunque divisione conservari possint: etsi prius mihi probabilius videtur, tamen nihil refert. Amplius etiam exigit, ne illi pori δι' ὅλου, secundum totum æquabiliter sint porrecti, quoniam sic aliquid liquesceret partibus sicci in humido disjunctis. Deinde quoque, ut mollescat etiam. Nam si æquè durum maneat, indicio est, ad plures magnasque portiones humidum non perveniisse. Ac deniquè requirit, ut partes tinctilis sint duriores, i.e. magis resistentes, quàm humidi, quoniam alioquin victæ ab humido discederent. Quibus duas adhuc alias conditiones adjiciendas arbitror, primam, quod pori debeant esse aliquatenus inæquales, ut humidum adhærere possit, alioquin transflueret, ut apparet si aqua per valdè æquabile ducatur, maximè paulò celerius: deinde ut respectu sui humidi humectabile cognationem aliquam habeat, cujus conditionis observatione accidit, ut non semper necessum sit, tales poros actu esse, modò sint potentiâ, adeoque introduci possint.

§. 5. Hinc jam pendet solutio illorum Problematum, quæ Philosophus subjicit. Nimirum *ea sunt tinctilia, sed non liquabilia*, quæ quidem περιῳλὰξ i. e. vicissitudine ac permutatione quâdam circumcirca hujusmodi meatûs habent positos, sed tamen non δι' ὅλου ac ἀπλῶς undiquaque: cæteris tamen conditionibus item observatis. Deinde *ea liquabilia, non autem tinctilia*, quæ poros undiquaque habent porrectos, ac ab humido congeneri subeuntur. Etenim non à quocunque quodvis liquefieri potest, sed à cognato, h. e. tali, quod proprio humido, per quod siccum proprium sociatum est, simile est, ac ei se unire potest. Porrò *& liquabilia & tinctilia simul sunt*, quæ vel diverso tempore aut secundum diversas partes diversimodè habent poros positos, vel aliquando multo, aliquando pauco humido perfunduntur, vel aliquando hoc, aliquando alio humido tentantur. Denique *nec tinctilia, nec liquabilia sunt*, quæ nec humorem habent, quo dissolvantur, nec conditiones tinctilium obtinent.

§. 7. Postquam ita patefactæ sunt conditiones & causæ tinctilitatis, quatenus pro humectilitate capitur, promptè quoq; deprehendi potest, quid sit tinctilitas, quatenus sumitur pro habilitate colores suscipiendi. Nimirum easdem conditiones postulare videtur. Eas tamen *l. 3. Instit. Physic. c. 6. th.* 21. breviter sic notavi, quod recipiatur in subjecto sicco, quod

quod vel porosum vel inæquale est, ut primum humorem coloratum lentum imbibere,& dehinc colorem retinere possit. Quod si verò ipsum lentum sit,modò liquor sit coloratus,sic quóq; colorem facilè susscipit, & retinet. Imò si coloris substantia, quæ in liquore dissolvitur, lenta sit, itidem modò porosum aut inæquale quid sit, colore infici potest.

XXXV. *Combustibilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea ab igne victa in cinerem verti queunt. Omnibus iis convenit, quæ vel à solo calore, vel à calido & frigido simul consistentiam suam nacta sunt, aut alioquin plurimum igneæ & aeriæ substantiæ in se continent. Multumque facit ad eam potentiam in actum deducendi, si poros obtineant in rectum jacentes ac satis magnos ad ignem intromittendum, & in iis humorem aërium, qui ab igne promptè vinci queat.*

§. 1. De *combustibilitate* hoc loco non constitueramus agere, quoniam per eam corpora non solum secundum qualitatem, verum etiam secundum ipsam substantiam mutantur: unde *combustionem supra cap. 6. th.* 8. speciem interitûs violenti mistorum, qui fit per dissolutionem subitaneam & inordinatam feci. Attamen quoniam non solùm *Arist.* inter cæteras qualitates secundas de eâ agit, verùm etiam inflammabilitatis natura plenius per eam declarari potest, maximè cum *loco cit.* pauciss imis tantùm eam materiam attigerimus, planius ejus notionem hîc enodabimus.

§. 2. Optimè verò nobis præit *Philosophus* verba *l. 4. meteor. c. 9.* ita loquens. *Hæc quidem combustibilia sunt, hæc autem incombustibilia: velut lignum quidem combustibile est, & lana & os: lapis autem & glacies incombustibile. Sunt autem combustibilia, quæcunque habent meatus susceptivos ignis, & humiditatem in iis, qui secundum directum jacent, meatibus debiliorem igne. Quæcunque autem aut non habent, aut fortiorem velut glacies, & quæ valde viridia sunt, incombustibilia.* Ac post interpositam doctrinam de exhalabilibus s. suffitui aptis ac evaporabilibus, ita eandem doctrinam complet. *Combustibilia autem videntur esse, quæcunque corporum in cinerem dissolvuntur. Patiuntur autem hæc omnia, quæcunque concrescunt aut à calido, aut ab ambobus, frigido & calido. Hæc enim videntur vinci ab igne, minimè autem lapidum sigillum, qui vocatur carbunculus.* Ex quibus & præcedentibus verbis ferè theorema nostrum conflavi-

flavimus, docentes & quæ καυστὰ seu combustibilia dicantur, & qualem eadem obtineant naturam, ac quæ conditiones ad combustionem requirantur, unde colligi quoque haud difficulter potest, quæ sint ἀκαυστα seu incombustibilia.

§. 3. Principiò omnium consensu *combustibilia* s. καυστὰ dicuntur, quæ ignem susci pientia converti ab eodem in cinerem queunt: non quasi tota in cinerem abeant, sed quod tenuibus portionibus componentibus exhalatione ac evaporatione discussis crassiores sub formâ cinerum remaneant. Quanquam nec hoc requiritur, ut in omni combustione ad incinerationem veniatur, sed tantùm in completâ & perfectâ, quæ scilicet ultimum terminum attigit. Hinc liquet, quantoperè à veritate aberrent, qui putant *combustionem* esse mutationem violentam misti in ignem, non solum contra manifestam rationem & experientiam, quemadmodum *supra loc. cit.* ac maximè *lib. 3. Inst. Phys. c. 3. th. 9.* notavi, verùm etiam contra Arist. expressam sententiam, quemadmodum ex allegatis textibus evidentissimè patet.

§. 4. Quandoquidem verò non omnia sunt *combustibilia*, meritò Philosophus docet, *qualem naturam combustibilia obtineant*, seu *qualia combustibilia sint*? Scilicet, *quæ aut à solo calido, aut à calido & frigido simul concreverunt.* Nam hujusmodi ignem in se habent, priora multum, posteriora pauciorem, cui cum se sociare ob similitudinem substantiæ possit, fit ut non solum talem materiam occupet, sed & eâdem fortior factus, eandem vincat, dissolvat, & discussis tenuibus in cinerem redigat. Verum quæ à solo frigido constiterunt, ignis non subit, sed ut prorsus contraria refugit, adeoque non sequitur, quemadmodum combustibilia. Quod si autem ea penitus effugere nequeat, etsi sæpè ea longinquitate temporis corrumpat, non tamen dicitur comburere Philosophis, sed ii generali nomine ferè sunt contenti.

§. 5. At verò ipsa combustibilia alia facilè, alia difficulter comburi possunt, inde addit Philosophus *conditiones, quæ conferunt ad facile comburium.* Non enim existimo voluisse Philosophum, eas simpliciter necessarias esse, sed quod si adsint promptius effectus sequatur. *Prima conditio* est, *ut combustibile habeat poros, per quos ignem admittere possit*, i. e. satis magnos, ut parvæ ignis portiones immitti queant, sicuti benè de magnitudine consimili pororum ad moles aquæ superius notavit. Etsi enim ignis, utpote tenuissimus, etiam minimos meatûs subire posse videtur, tamen cum fuerint aliquantò ampliores, promptiùs subi-

subibit, & potentiorem operationem exsequi poterit. *Secunda conditio* est, *ut ii pori jaceant κατ' εὐθυμίαν secundum rectitudinem.* Sic enim itidem liberior igni patet ingressus, promptior fieri ejusdem potest ventilatio, nec oppressione facile suffocatur. Imò sibi magis unitus fortior existit. *Ultima* demum *conditio* est, *ut pori contineant aliquod humidum*, quod ab igne vinci possit, hoc est igni affine, quod ignem primò alliciat, dehinc eundum recipiat, ac denique ab eo consumatur: tunc enim humido eo superato siccas partes per exiguas portiones secedere necessum est, ac in cineres facessere. Illud autem humidum non aqueum esse debet, quippe quod igni contrarium est, sed aerium, cui calor & multæ igneæ partes insunt, quibus ignis allicitur.

§. 4. Inde facile jam patescit, quare quædam aut prorsus cremari nequeant, aut ægrè valdè crementur. Nimirum *cremari prorsus nequeunt*, quæ nullum ignem in se prorsus continent, ut aqua, & quæ à solo frigido constiterunt: aut si aliquid ignis adhuc in se habent, parum valdè id est, nullique humiditati conjunctum, ut cineres. At *cremari quidem possunt, verum ægrè*, quæ vel paucum calidum & humidum aërium tantùm obtinent, vel plurimam habent humiditatem aqueam, vel nimis densa sunt, vel poros intortos habent, vel plurimum habent siccitatis obruentis ac suffocantis ignem, vel nimis dura sunt & consistentia, utut hoc ad densitatem revocari possit.

XXXVI. *Inflammabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea ab igne occupata flammam emittere queunt. Dicuntur autem flammam emittere, quæ cum comburuntur halitûs igne imprægnatos emittunt. Quapropter inflammabilitas combustibilibus convenit, quæ tenues exhalabiles & ignis capaces portiones obtinent, seu quæ dissipabili facilèque divisibili substantiâ gaudent.*

§. 1. Rectè *Philosophus* docet, quod *combustibilium hæc quidem φλογιστὰ inflammabilia sint, hæc autem ἀφλόγιστα, non inflammabilia.* Ac quòd *inflammabilia sint, quæcunque flammam præbere possunt, quæ autem non possunt, non inflammabilia.* Quandoquidem verò quæri poterat, quæ sit natura inflammabilium, inquit, *inflammabilia esse τῶν δυμιατῶν, ὅσα μὴ τηκτά ἐσι*, i. e. *exhalabilia omnia, quæcunque non liquabilia sunt.* Nam quæ ab igne liquantur, plurimum aquæ ferè in se continent, quę impedit susceptionem ignis, utpote contrarii, sicut superius notavimus.

Ac fortè cum hâc ratione coincidit ea, quam *Arist.* dat, subjungens prioribus verba hæc: *propterea quod magis sunt terræ.* Quoniam enim terra & aqua potissimum sunt materia mistorum, quemadmodum *supr. c. 2. th. 6. & c. 7. th. 1.* ex *Arist.* monstravimus, ea solum quæ terræ plus participant incendi, comburi, & inflammari possunt, quia minus contraria igni. *Siccum enim habent commune igni*, ut Philosophus subjicit. Non quasi *hoc siccum, si calidum fiat, ignis fiat*, ut porrò ait Philosophus, (quippe elementa intransmutabilia arbitror) sed partim quia talia siccitate alliciunt ignem, & frigore mediocri tantùm prædita non ita repellunt, partim quia ferè humorem aërium in se continent, qui ignem συμπαθείᾳ suâ allicit, ut ad præcedentem th. notavimus. Verè tamen addit Philosophus: ἡ φλὸξ, πνεῦμα ἢ καπνὸς θερμὸ καιόμενον: *flamma spiritus aut fumus ardens est.*

§. 2. Dixi verò supra, quæ liquefieri possunt ab igne, *ferè* habere humiditatem aqueam. Igitur non intellexi omnia. Etenim gummata quoque diversa ab igne liquantur, habent tamen magis humidum aërium, quæ propterea inflammabilia sunt. Veruntamen ægrè, quoniam ob nimium humidum nimis compacta & densa fiunt. Ac proinde de iis rectè Philosophus per exemplum enunciat, quod *pix, aut oleum, aut cera magis cum aliis, quàm per se sint inflammabilia.* Vt sic obiter notare debeamus differentiam inflammabilium, quod eorum *aliqua benè per se inflammabilia* sint, nempe sicca porosa exhalabilia plurimo humido aërio referta, sic tamen, ut siccitas prævaleat: *aliqua per se ægrè, at benè cum aliis inflammabilia*, nempe tùm ipsa aëria fluida, tùm consistentia quidem, sed liquabilia.

§. 3. Eorum quæ comburi, non autem inflammari possunt, differentiam itidem *Arist.* indicat, quòd scilicet quædam sint ἀνθρακευτὰ *carbonabilia*, quædam ἀνανθρακευτὰ *non carbonabilia.* Ac discrimen quoque utrorumque aperit, dùm docet, *carbonabilia esse, quæcunque combustibilium terra plus habent quàm fumi.* Nam quæ talia sunt, ob terræ gravitatem non maximam partem exhalant, sed dum comburuntur, antequam in cinerem vertantur, in carbonem prius abeunt. At contrariorum naturam etsi Philosophus non attingit, falilè tamen quilibet suppleverit, nempe *non carbonalia esse, quæcunque combustibilium plus fumi, quàm terræ habent.*

§. 4. Quanquam verò *Arist.* hanc differentiam combustibilibus φλογίστοις aptavit, potest tamen & ad φλογιστὰ extendi. Ea enim itidem

vel

vel ἀνθρακινὰ sunt, ut ligna diversa, terræque similiter, vel ἀνθρακινὰ, ut charta, &c. Id tamen certum est, illa quàm hæc minus inflammabilia existere, ac ægrius quoque comburi.

XXXVII. *Exhalabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea ob calorem exspirationem siccam simul & humidam emittere possunt. Adeoque iis competit, quæ partes tenues exspirabiles humido siccas obtinent, & calorem vel internum resolventem habent, vel externum modicè calefacientem aut etiam urentem admittere possunt.*

XXXVIII. *Itaque duplicis generis est, una quâ mista à se aut ab externo calore levi: altera, quâ mista à calore vehementi urente exspirare possunt.*

XXXIX. *Exspiratio primo modo producta commune nomen retinet, & vocatur exhalatio: at posteriori modo procedens quoniam diversa est, inde fumus, fuligo, vel nidor nuncupatur.*

XL. *Fumus est exhalatio humido-sicca ex terrestribus ut lignis, pilis, ossibus &c. à calore urente excitata.*

XLI. *Fuligo est exhalatio humido-sicca ex pinguibus à calore urente proveniens.*

XLII. *Nidor est exhalatio humido-sicca ex unctuosis à calore urente producta.*

XLIII. *Evaporabilitas est qualitas secunda mistorum, quâ ea ob calorem exspirationem humidam emittere possunt. Ac iis convenit, in quibus aqua dominatur, & nullæ aut paucæ sunt partes tenues siccæ. Proficiscitur autem tùm à calore interno, tùm externo seu calefaciat tantùm, seu etiam urat aut cremet.*

XLIV. *Exspiratio inde procedens dicitur vapor, qui est secretio humida à calore facta.*

§. 1. De his passionibus satis obscurè Philosophus tractat, ut vel textum corruptum esse, vel mutilatum esse Commentatores judicent. Conabimur tamen, freti optimorum Commentariorum auxilio, & experientiâ veritatis magistrâ, obscuritatis illas nubeculas luce clariorum verborum discutere. Itaque principiò notare oportet, quod quæ

exhalabilia nuncupavimus, *Arist.* vocet θυμιατὰ i.e. *suffitui apta*, sicuti diversi etiam Interpretes reddunt. Veruntamen quoniam hoc loco Philosophus θυμιατὰ non consideravit prout ad odoratum referuntur, verum quatenus primarum qualitatum ratione passionem aliquam admittunt, convenienter sensui *Vatablus* mihi vertisse videtur *exhalabilia*.

§. 2. Deinde quoad rem ipsam observare oportet, quòd *exhalabilia* & *evaporabilia* in quibusdam *conveniant*, in quibusdam *differant*. *Conveniunt* quidem respectu *naturæ in communi*, quatenus utraque partibus dissolubilibus quibusdam prædita sunt: *causæ efficientis*, quatenus à calido id patiuntur: ac *communis eventûs*, quòd secretione plenè factâ ficciora evadant: veruntamen *differunt* ratione *naturæ specialis*, quoniam *exhalabilia* magis siccorum, & *evaporabilia* magis humidorum elementorum naturam redolent: ac deinde ratione *effectûs*, quatenus aliud est θυμίασις seu *exhalatio*, aliud ἀτμὶς seu vapor.

§. 3. Porrò notandum est *exhalabilium* esse differentiam eam constituendam, quod *quædã ab insito aut levi calore externo, quædam ab externo vehementi, urente nempe, hanc passionem subeant*. Quæ item differentia *evaporabilibus* applicanda venit. Ac priora quidem satis evidenter colligi posse ex *Ar.* verbis videtur, verùm sic ut aliqua subintelligere necessum sit: Cæterum diversitatem exhalabilium aut non aut ita obscurè attingit, ut miserè se Commentatores crucient; dehinc evaporabilium diversitatem prorsus omittit, cum tamen non minùs hanc, quàm illam experientia confirmet. Quis enim non novit humidiora corpora calore externo etiam levi citra ustionem aut combustionem evaporare? Imò quis non observat viventia humiditate nimiâ scatentia calidi interni ope vapores emittere? Sanè qui madorem ac sudorem etiam tempore sanitatis nobis erumpentem observabit, consentire nobis debebit. Quin ipse *Philosophus l. de somn. & vig.* somni naturalis causam evaporationem facit.

§. 4. Hæc si præmittamus, sine negotio ipsum *Arist.* loquentem intelligemus. Ita enim inquit: *Ex halabilia autem corporum sunt, quæcunque humiditatem quidem habent, ut cùm incenduntur non evaporent seorsim.* i. e. secretionem tantùm humidam faciant, quemadmodum faciunt evaporabilia, de quibus nihil hîc Philosophus, sed statim subjungit vaporis descriptionem. Sic enim pergit. *Est enim vapor à calido combustivo in aërem & spiritum excretio ex humido madefactiva.* Quibus

verbis

verbis similiter vaporis causam non satis extendit, cum etiam à calore urendi virtutis experte procedere possit. Quod autem addit, *vaporem madefacere* ex humiditate ejus fluit, ut propterea illud in nostra descriptione omiserimus. Interim non improbamus, quoniam ad clariorem explicationem discrepantiæ vaporis & exhalationis facit.

§. 5. Sequentia verba, quomodo prioribus cohæreant, non adeò liquet. Interpretes quidam non indocti opinantur, quòd in iis Philosophus ab unâ ad alteram exhalabilium differentiam, quæ nempe exhalare possunt sine incensione aut combustione transitum faciat. Sic enim tùm *Vicomercatus*, tùm *Vallesius* sequentia verba explicant: *Exhalabilia autem tempore in aërem excernuntur, & hæc quidem evanescentia sicca, hæc autem terra fiunt.* Nimirum judicant, quod hæc exhalabilia vel à se vel à levi calore paulatim eam mutationem patiantur: cum priora subitò & à calore comburente eam affectionem subeant. Imò putat *Vicomercatus* horum secundæ speciei exhalabilium exhalationem humidam solùm esse, cum priorum sit sicca & humida, quia docet Philosophus hæc exhalabilia aut sicca aut terram evadere. Ac sanè agnosco in verbis his difficultatem, do etiam sic exponi posse, imò antea ostendi omninò exhalabilium eam diversitatem reperiri: sed judicandum doctis permitto, annon verba ea sic accipi possint, ut per ea intelligamus exhalabilium naturam esse naturæ evaporabilium sic adversam, ut licet in eo conveniant, quòd utraque quidem non momento, sed tempore in aërem secretiones emittant, & quidem à calore urente, sic ut tandem sicca vel terrea evadant, tamen differant ipsâ ἐκκρίσει. Nam ἔκκρισις evaporabilium ἀτμὶς s. vapor est, scilicet ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ εἰς ἀέρα καὶ πνεῦμα ἔκκρισις ἐξ ὑγροῦ διαπνοή: verum *exhalabilium* θυμίασις seu *exhalatio, quæ excretio* (ut prioribus subjungit Philosophus) differt, ὅτι ὅτε διαίνει, ὅτε πνεῦμα γίγνεται i. e. *quia neque madefacit, neque spiritus fit.* Per spiritum ventum intelligens, quem Academici multi putarunt esse aëris commotionem in longitudinem. Ex quorum sententiâ addit: ἔστι δὲ πνεῦμα ῥύσις συνοχὴς ἐπὶ μῆκος ἀέρος i. e. *est autem spiritus fluxus continuus aëris ad longitudinem.* Iudicaturque ex vapore fieri. Etenim ut addit θυμίασις ἐστὶν, ἡ ὑπὸ θερμοῦ καυστικοῦ κοινὴ ἔκκρισις ξηροῦ καὶ ὑγροῦ ἀθρόως, i.e. *exhalatio est communis excretio sicci & humidi simul à calido usitivo procedens. Propterea non madefacit,* quoniam scilicet adjuncta humectationem impedit, *sed colorat magis,* sc. ob siccum coloratum adhærens ei, ad quod appellit, maximè cum ob humiditatem ei

promptè adhærere queat.

§. 5. Quarto loco observandum venit, ipsam exhalationem respectu eorum ex quibus exhalat, diversam appellationem sortiri. Etenim quæ exhalat ab exhalabilibus à calore interno aut externo levi appellatur communi nomine ἀναθυμίασις seu ἀναθυμίασις i. e. *exhalatio* aut *halitus*: verum quæ à calore urente præstatur, & nuncupatur καπνὸς, λιγνὺς ἢ ἀχνώδης i.e. *fumus, fuligo*, aut *nidor*.

§. 6. Quid unaquæque exhalatio sit, in thesibus satis manifestum redditum est, *Arist.* autem ita declarat. *Est autem ligni quidem corporis exhalatio fumus. Dico autem & ossa, & pilos, & omne, quod tale est in eodem. Non enim est positum nomen commune, sed secundum proportionem, tamen in eodem sunt omnia.* Hoc est: fumus dicitur ab illis omnibus proficisci, quoniam conveniunt communi naturâ, quod magis terrea sint, licet non adepta sint commune nomen, quo omnia illa speciatim denominantur. Et hoc probat Empedoclis authoritate, quanquam is multorum judicio non tàm de substantiâ & naturâ, quàm de usu consimilium rerum locutus est. Ita autem habet *Arist.* textus. *Quemadmodum & Empedocles inquit:*

Sunt eadem frondesque, pili, densæque volucrum
Penna, tùm squammæ, queis fortia membra teguntur.

Ipsius autem pinguis exhalatio fuligo est, unctuosa nidor.

§. 7. In quibus ultimis verbis difficultas ingeritur, quid discriminis sit inter *pinguia & unctuosa*. Videtur autem id esse, quod etsi utraque sint aëriæ naturæ, tamen pinguia consistant, at unctuosa diffluant, unde pinguia sicca unctuosa dici queunt, sicut colligi manifestè potest ex fine capitis, ubi hæc leguntur: *Lignorum igitur exhalatio fumus: cera autem & thuris & picis & talium, & eorum, quæcunque habent picem. Olei autem, & eorum quæcunque oleosa sunt, nidor, & quæcunque minimè ardent sola, quia paucum sicci habent, per quod transitus est, cum altero autem citissimè. Hoc enim est pingue, siccum unctuosum. Exhalantia igitur humidorum humidi magis sunt, ardentia autem sicci.* Quibus in verbis, prioribus benè ponderatis, vix quicquam occurrit difficultatis.

CA-

Caput IX.

De qualitatibus gustabilibus mistorum, seu de saporibus.

I. *Qualitates gustabiles mistorum vocantur sapores, qui sunt qualitates mistorum, maximè in humido subjecto consistentes, ex qualitatibus consimilibus elementorum oriundæ, quibus ea gustum per se seu specialiter movent.*

§. 1. Expositis *qualitatibus tactilibus* mistorum, porrò ad *gustabiles* procedimus, quoniam cum iis maximam convenientiam habent, tùm ratione *unionis*, quatenus qualitates gustabiles non sunt sine tactilibus, nec sine his sentiri possunt, tùm ratione *modi movendi sensum*, quia sine tactu gustabiles nequeunt sentiri, tùm ratione *finis*, quia sicuti tactiles sunt viventibus summè necessariæ, utpote sine quibus vita constare non possit, ita gustabiles ad alimentum pertinent, sine quibus animalia jucundè nutriri non possunt, ut sic in nutrimento qualitates gustabiles sint tactilibus condimenti loco.

§. 2. Hoc sensu *Arist. l. 2. de anim. c. 10.* ait: τὸ χυμεύν ἐστιν ἁπλῶς π. *gustabile est quoppiam tactile*, scilicet non per se & essentiali attributione, sed subjecto duntaxat & ex accidenti, quatenus eæ qualitates eidem subjecto inexistunt. Ac dehinc *lib. de sensu & sensil. c. 4.* docet, de saporibus priùs agendum esse quàm odoribus, quoniam ἐναργέστερόν ἐμῖν ἐστι τὸ τῶν χυμῶν γένος, ἢ τὸ τῆς ὀσμῆς, *manifestius est nobis saporis, quàm odoris genus. Hujus autem causa, quoniam pessimum habemus aliorum animalium odoratum, & ipsorum sensuum, qui in nobis, tactum verò certissimum & aliorum animalium, gustus verò tactus quidam est.* Intellige similiter non *essentialiter* seu *formaliter*, sed *accidentaliter*, & *modo sentiendi*, quia sine tactu non possumus gustare.

§. 3. Dicitur χυμὸν Latinis *sapor*, Græcis tùm χυμὸς, tùm χυλὸς à χύω *fundo*, quia maximè in humido sapor consistit. Attamen *Gal.* docet *l. 1. de simpl. medic. facult. c. 36.* ab *Aristotele*, *Theophrasto & Mnesitheo Medico* distinctionem inter ea nomina positam esse, licet à Veteribus tùm Atticis, tùm Ionibus discrimen nullum notatum sit, ac quod illud discrimen sit, his verbis declarat: λελέγχθω δ' ἐν γε τῷ παρόντι λόγῳ

ἀφ' ἡμῶν, ἕνεκα σαφοῦς διδασκαλίας· ἡ μὲν γὰρ δύναμις, ἣ πιότης, ἤ ὅπως ἄν τις ὀνομάζειν ἐθέλῃ, διὰ δὲ μ ποιχέον χυμός. ἡ δ' ἔντη τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς ὑγρότης πεπαχυσμένη χυλός, ἀπὸ τοῦ λ τῆς δευτέρας ἀπορρήτου συλλαβῆς. *Vocetur autem in præsenti quidem sermone, clarioris doctrinæ gratia gustatoria facultas sive qualitas, sive utcunque cuique nominare libet, per literam μ, χυμὸς: humor autem incrassatus tùm in animalibus, tùm in plantis χυλὸς, secundâ syllabâ à literâ λ incipiente.* Ex quibus & prioribus verbis. *Doct. Mercurial. l. 1. de medicam. comp. c. 17.* quem *l. 3. Instit. Phys. c. 8. th. 1. in* §. secuti sumus id discrimen elicere conatur, quod χυμὸς vocetur facultas gustandi existens in linguâ, χυλὸς autem facultas movendi gustum existens in rebus ipsis. Veruntamen si rectè verba Gal. ponderemus, vult ipse per χυμὸν intelligi *saporem*, sive vim in gustabili, quâ movet gustum, at per χυλὸν, succum seu humorem alimentarium in rebus, sine eâ vi consideratum.

§. 4. Non tamen semper *Ar.* & *Theoph.* ita discernunt. Etenim quando hic *l. 6. de caus. plant. c. 18.* διαφορὴ καὶ κατὰ χυλὸς καὶ ὁμοιότης ac ille, *l. 3. Ethic. c. 10.* inquit: τῆς δ' γλύκους ἐστὶν ἡ κρᾶσις τῶν χυλῶν, manifestè per χυλὸν intelligit saporem. Hoc tamen frequenter apud Medicos observatur, ut chyli nomine denotent succum alimentarium album ex cibo & potu in ventriculo elaboratum, at chymum succum alimentarium ex chylo confectum, qualis nobis solus sanguis in animalibus perfectis est, aliis autem etiam bilis, pituita, & melancholia.

§. 5. *Subjectum saporis totale*, fortè *omne mistum* est, sed maximè *nutritivum*, quo sensu *Ar. l. de sensu & sensil. c. 4.* inquit ὅπερ δ' παντὸς ξυροῦ, ἀλλὰ δ' τροφίμου ὁ χυμὸς πάθος ἐστὶν ἡ γεῦσις, *quia non cujusque sicci, sed nutritivi sapores aut passio sunt aut privatio*, ac *Theoph. l. 6. de caus. plant. c. 3.* docet, sapores maximè reperiri in animalibus, plantis, & arte culinariâ aut pharmaceuticâ paratis. Elementis verò sapores non insunt, nisi radicaliter & principiativè intelligatur; quo sensu fortè *Gal. l. 4. de simplic. c. 4.* aquæ saporem tribuit, nisi dicere malimus, eum de aquâ impurâ, qualem tantùm habemus, locutum esse. Alias verum est illud *Arist. lib. de sensu ex sensil. c. 4.* ἡ δ' ὕδατος φύσις βέλτιον ἄχυμος εἶναι, *aquæ natura insipida esse vult.* Cæterum de his & aliis videantur *Inst. nostræ Phys. l. 3. c. 8. th. 2.*

§. 6. *Subjectum saporis partiale* statuitur à *Philosopho humidum* seu actu tale sit, seu *potentiâ* tale fieri possit. Inde *l. 2. de anim. c. 10.* ait, ὅλως ποιεῖ ἀίσθησιν χυμῶ ἄνευ ὑγρότητος, ἀλλ' ἔχει ἐνεργείᾳ ἡ δυνάμει ὑγρότητα, ὅσον

ὂν τὸ ἁλμυρὸν· ἔνιοτε δὲ τὸ αὐτὸ καὶ σύντηκτικὸν γλώσσης, i.e. *nihil facit sensum sapòris sine humore, sed habet vel actu, vel potentiâ humorem veluti salsum. Nam & facilè ipsum liquefacit, & linguam colliquat.* Cujus rei ratio, quoniam sicca sola ad interiora linguæ, ubi vis gustatoria consistit, penetrare non potest. Inde fit, quòd quæ antea judicabantur insipida, humectata sapida appareant. Aliqui tamen humidum pro medio potius, quàm subjecto sapidi accipiunt, non prorsus malè: attamen & subjectum dici potest, quoniam id, quod sapidum est, humidum quoque est. Non tamen est *subjectum formale*, quoniam humidum ad tactilem qualitatem formaliter pertinet, sed *materiale* tantum, quale indigitasse Philosophus videtur. Neq; sine sicco, quoniam docente *Ar. l. de sensu & sensil. c.* 4. ὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ ὑγροῦ, οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ πρὸς τοῖς ζώοις ἢ τοῖς φυτοῖς, *nec siccum sine humdo, nec humidum sine sicco alimentum animalibus aut plantis est, sed mistum, & τοιοῦτον ἐστὶ τὸ ὕδωρ, δι' ὅλης ἂν πορεύῃ γῆς, talis est aqua, per qualem terram transit.* Quod idem *Philosophus cit. loc.* diversis documentis monstrat, ut tandem concludat, rationi congruum esse, inde fieri, quod in terrâ nascentibus maximè saporum varietas & genus inveniatur. πάσχειν γὰρ πέφυκε τὸ ὑγρὸν, ὥσπερ καὶ πάλιν ὑπὸ τοῦ ἐναντίου· ἐναντίον δὲ τὸ ξηρὸν, *quia pati maximè potest humidum à contario, sicut & alia: contrarium autem humido siccum.*

§. 7. Causæ saporum & generatio tàm variè ab Autoribus recensentur, ut vix habeas, ubi pedem figas. Ac principiò quidem *Democritus, Epicurus* & alii ex figuris sapores derivant. Verum repugnante veritate. Etenim ne in medium afferam, quæcunque ad illorum refutationem faciunt, qui ex magnitudine, & figurâ omnem rerum diversitatem ac adjunctorum naturalium varietatem deducunt, illud solum afferamus, quod *l. de sensu & sensil. c.* 4. docet *Arist.* 1. saporem esse objectum proprium gustûs, figuram commune sensile. 2. secuturum ex eâ hypothesi, gustum per se omnem varietatem figurarum percipere debere. 3. ex eâdem consecuturum sapores non obtinere contrarietatem. 4. futurum etiam, ut saporum non sint certæ species, sicut nec figurarum. His conferenda, quæ *Theophr. l. 6. de caus. plant. c.* 2. adducit, & nos *l.* 3. *Inst. Phys. c.* 8. *th.* 3. §. 1. notavimus.

§. 8. Dehinc facit *Arist. l. c.* mentionem quorundam qui ex aquâ omnium saporum genera conati sunt deducere, vel quatenus illa in se habeat sapores, qui in ipsâ ob partium exilitatem non sentiantur permisti, benè tamen separati, vel quatenus in aquâ contineatur materia

quædam, quæ tanquam παντοσπερμία χυμῶν i.e. omniseminarium saporum eosdem proferat latentes. Verum quandoquidē aqua pura simplex elementum est, & insipidum: at impura saporem à mixtione obtinet, manifestè liquet sententiæ illius falsitas & insufficientia. Maximè cum verissimum sit id, quod ibidem Philosophus experientiis variis comprobat, quod siccum & calidum itidem ad generationem saporum concurrat. Ac eâdem facilitate refutatur Chymicorum quoq; opinio, ex *sale* tanquam seminario sapores omnes derivantium, cum, nisi salem absolutè simplex corpus esse contra sua principia asserant, explicare debeant, unde sal & quomodo sapores primum acceperit. Vt alia præteream, quæ *loc. cit. Inst. Phys.* §. 2. adduxi.

§. 9. Omnium probabilissima censetur *Aristotelis* sententia *locis cit. l. de sens. & sensil. & l. 2. de animâ* proposita, quoniam sine humore, nullus est sapor, ac siccitas quoque ad saporem facit, neque minus calor, quod sapores generentur à calido percolatione sicci per humidum, seu debitâ concoctione. Etenim quod de frigido objici potest, quod sapores diversos efficere dicitur apud *Gal. l. 4. de simp. c. 15.* admittit eam explicationem, quod vel causam remotam & accidentalem saporum frigus esse putaverit, vel per id intellexerit remissum calorem, ut adeò non validè stringat. Nihilò tamen minus patitur ea opinio gravem illam objectionem, quam etiam *l. c. Inst. Phys.* §. 3. adduxi, quòd nisi statuatur sensus gustus tactus quidam, non videatur posse explicari, quomodo propriæ tactiles qualitates aliam à se specie proferant. Etsi enim coletur siccum terrestre per humidum à calido, non apparet, quid futurum sit aliud, quàm mistum quoddam temperatum ex humido & sicco, frigido item & calido, sic ut calidum aliquâ ratione cum humido prævaleant. Et quandoquidem aliorum sensuum, ut visûs & auditûs, propria objecta non oriuntur ex qualitatibus tactilibus, mirum sanè sit gustabiles & odorabiles qualitates tàm dispari ratione progigni. Apparet hinc, quare in elementis aliam originem quærendam duxerim, nempe qualitates consimiles radicales, sicuti tales respectu cæterorum sensuum admittere necessum est, sic ut ex iis resultent sapores, prout ex qualitatibus primis elementorum temperamentum misti. Nihilò minus quoniam hæ qualitates tactiles arctissimè cum gustabilibus cohærent, ex saporibus de qualitatibus tactilibus judicari posse arbitror, verum non tanquam ab effectu de causis, sed tanquam ab uno conjunctorum ad alterum institueretur argumentatio.

§. 10. *Fi-*

§. 10. *Finis saporum*, quemadmodum ex *Arist. l. 2. de partibus animal. c. 17.* colligitur, est, ut per eos animalia discernere possent, quæ sibi ad alimoniam sint commoda, quæ minus. Etenim ut *idem l. de sensu & sensil. c. 5. ait*: τρέφει ἡ γευστὸν τὸ προσφερόμενον, *quod offertur, quatenus gustabile est, nutrit.* Scilicet non quasi sapores ipsi nutriant, sed quatenus saporibus dignoscitur, quæ nutriant. Hoc sensu dicitur, quòd *dulcia*, id est, grata & suavia *optimè nutriant*, ut *lib. de sensu & sensil. c. 4. Arist. & l. 4. de simplic. c. 13. Gal.* testantur: alii autem sapores addantur, ne dulcia nimium alendo fastidium pariant, ut ex *loc. cit. Arist. & ex 21. Problem. 13.* collatis intelligi potest. Nihilò minus soli gustui non semper credendum est. Etenim sunt dulcia multa, quæ sub dulcedine latens venenum habent, ut solanum, hyoscyamus, papaver. &c. Hoc tamen non competit illis ob dulcedinem, sed ob virus conjunctum.

§. 11. Ex dictis intelligi potest sensus & explicatio definitionis saporis à nobis traditæ: at *Arist.* suis principiis congruè *lib. de sensu & sensil. c. 4.* talem proponit: χυμὸς ἔστι τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ εἰρημένου (καὶ ὑγροῦ) ξηρῷ πάθος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν: *sapor est passio ex dicto sicco (terreo* nempe) *in humido* (à *calido*, quod subintelligendum) *facta, vim habens gustum in potentiâ existentem deducendi in actum.* Quæ itidem definitio ex prioribus clara est.

II. *Primariæ ac simplices saporum differentiæ, ex quibus dehinc variâ compositionis ratione aliæ nascuntur, sunt octo: extremi quidem sapor dulcis & amarus, illi pinguis, huic salsus vicini, medii autem acerbus, austerus, acidus, & acris.*

§. 1. Omnes has itidem eodem modo recensèt *Arist. l. 2. de anim. c. 10.* Sic enim inquit: *Species autem saporum, ut & in coloribus, simplices quidem contrariæ, dulce & amarum. Consequentes autem, illius quidem pingue, hujus verò salsum. Media autem horum, & acre, & austerum, acerbum & acidum. Ferè enim hæ videntur esse saporum differentiæ.* Ac idem *l. de sensu & sensil. c. 4.* facit, nisi quod pinguem sub dulci comprehendit. Verba ejus ita sonant: *Quemadmodum colores ex albo & nigro commistis proveniunt, sic & sapores ex dulci & amaro. Atque secundum rationem, quod plus aut minus adsit, singuli producuntur, sive secundum numeros quosdam mistionis & motus, sive etiam indefinitè. Qui verò voluptatem important, solum misti in numeris sunt. Pinguis igitur sapor*

dulcis est: salsus verò & amarus idem ferè sunt: acris, austerus, acerbus, & acidus, intermedii. Ferè enim numero pares saporum & colorum species sunt: nam utrorumque species septem habentur. &c. Ac *Theophrastus lib. 6. de caus. plantar. c. 4.* itidem septem recenset, salsum sub amaro comprehendens: attamen notat posse quoque eosdem sapores distinctè proponi.

§. 2. Ac *Gal.* etiam *comment. in lib. de natur. human. t. 31.* easdem octo species recenset. Veruntamen *l. 4. de simplic. medicament. facult. c. 4. aqueum saporem* addit, quod item facit *Autor lib. de compage membror. spuriis libris Gal. annumerati.* At quandoquidem eundem saporem aqueum esse dicunt, ἄγευστον *sine sapore*, manifestum est ἀκυρολογίᾳ quâdam privationem saporis saporem appellasse. Alii tamen aqueum saporem ad pinguem aut dulcem referunt, ob convenientiam effectûs. *Plinius* verò, qui *lib. 15. c. 27. natur. histor.* saporum numerum ad tres supra decem extendit, addens recensitis *suavem, acutum, vinosum, lacteum & insipidum* seu *aqueum*, neutiquam audiendus est. Nam, ut modo visum aqueus s. ἄγευστος sapor verus sapor non est, suavis & lacteus sub dulci continetur, acutus idem cum acri est, vinosus autem non est certi generis, sed vini speciem & qualitatem sequitur.

§. 3. Est tamen controversia quædam inter *Medicos & Philosophos.* Etenim *Gal. lib. 4. de simplic.* videtur indigitare *acrem* & *acerbum* propriè *extremos* sese, *Arist.* contra *ll. cc. dulcem* & *amarum.* Horum Autorum conciliationem quemadmodum *Averrh.* & *Mercurial.* intenderint *l. 3. Inst. Phys. c. 8. th. 5. §. 8.* insinuavi, breviter ego sic existimo, *Gal.* tanquam Medicum ibidem locorum egisse de saporibus, tùm quatenus ex iis virtutes alimentorum & medicamentorum cognosci possent, tùm quam virtutem agendi sapores haberent, atque ideò rectè hoc sensu maximè contrarios dixit *acutum* & *acerbum.* Verum *Arist.* sapores ad proprium suum organum referens, & considerans quoque qualitates passivas prout in mistis sunt, verissimè quoque *dulcem* tanquam gustui gratissimum, & ex humido siccoque optimè temperatum, & *amarum*, tanquam linguæ adversissimum & intemperatissimum ob crassi sicci copiam & humidi paucitatem, extremos esse putavit.

§. 4. Cæterum quia extremi mediorum comparatione extremi dicuntur, quæritur, *an & quo modo dicantur alii sapores medii? Arist.* equidem videtur *ll. §. 1. cc.* inclinare in eam, sententiam, quasi medii ex

ex-

extremis sint compositi, adeoque *medii per participationem extremorum.* Verum enim verò quoniam, ut species distinctæ saporum illæ varietates accipiuntur, plerique Philosophi & Medici opinantur, dici eos sapores *medios per abnegationem extremorum*, & nudè ratione minoris improportionis ratione principiorum ex quibus oriuntur. Et potest sic Philosophus explicari, si considerem eum similitudine quâdam vocem mistionis saporibus tribuisse. Eodem modo oportet eundem locutum esse intelligere, quando pinguem dulci, & salsum acri accenset, scilicet ut cognationem specierum indigitârit, non speciem generi submiserit, quod circa salsum respectu acris manifestum, at obscurius de pingui respectu dulcis, quia *l. de sensu & sensil.* septem tantum saporis species recenset.

§. 5. Originem saporum secundum singulas species quique innixi suis hypothesibus persecuti sunt, ac breviter notavimus *l.* 3. *Instit. Phys. c.* 8. *th.* 5. §. 3. *& seqq.* quam rationem *Democritus*, *Plato*, *Arist.* & *Galenus* iniverint, quæ omnia hîc referre operæ pretium non foret, cum ibi videri possint. Nihilò minus quia ea doctrina scitu summè utilis & tùm *Gal.* tùm *Avic.* eandem copiosè & accuratè persecutus est non inutile erit notabilia *loco cit.* à nobis prætermissa hîc adjungere.

§. 6. Id initiò constituatur, quoniam ab elementis ortum saporum accersere cõvenit, & qualitates illæ radicales saporum nondum ita planè admittuntur, maximè cum sapores à temperie aliisque qualitatibus tactilibus in mistis separari nequeant, quod non malè fecerint *Arist. Gal. & Avic.* quando secundum eas originem eam & virtutem saporum declarare nituntur. Atque sic saporem omnem ad calorem colantem seu coquentem, & siccum colatum per humidum, seu humido conjunctum referunt. Calor autem is, qui ad saporis productionem concurrit vel notabilis est, & intensior calore temperati hominis, adeoque hominis temperamentum ad calidum mutare potest: vel non notabilis, adeòque eidem vel æqualis, aut non notabiliter ab æqualitate declinans, vel inferior. Priores duo *Gal.* dicuntur calores, postremus frigus, scilicet comparatione nostri corporis, & inde apud ipsum à calore derivantur sapor acris, amarus, salsus, dulcis & pinguis: à frigore autem reliqui, scilicet non sumpto frigore positivè, sed privativè. Sic materiam quoque dividere videtur in tenuem ac crassam, & ex eâ cum gradibus diversis caloris omnem varietatem saporum derivare. Nec dissimilem rationem init *Avicenna l.*

2. *tr.*1.*c.* 3. hoc differt tamen, quod inter calorem & frigus teporem, & inter crassam & tenuem materiam mediæ consistentiæ interponit, prout & *Mercurial.* facit, ut *loc.cit.* §. 7. notavimus. At juvat audire ipsum Avic. quia argutè & breviter ista declarat. Ita ergò ille: *Dicunt quòd substantia ferens saporem aut est spissa terrea, aut est subtilis, aut media: & ejus virtus est calida, aut frigida, aut æqualis. Spissa igitur terrea, si est frigida est pontica, (acerba) & si est æqualis, tunc est dulcis. Et subtilis si est calida tunc est acuta, si est frigida, tunc est acetosa, & si est æqualis tunc est unctuosa (pinguis) Et med. in spissitudine & subtilitate, si est calida tunc est salsa, & si est frigida, tunc est styptica (austera s. astringens,) & si est æqualis, tunc dicunt, quod est insipida &c.*

§. 7. Clarius id ex singulorum saporum consideratione fiet: *Dulcis sapor* moderatam consistentiam serè exigit, & calorē temperatum, quo cum voluptate sensus noster demulceatur, neutiquam verò lædatur. Inde dulce moderatè calefacit, lenit, implet, & quia naturæ nostræ valdè simile, copiosè nutrit, cæteris tamen paribus, quoniam *nutrimentum aliis indiget conditionibus præter dulcedinem*, ut ibidem loquitur *Avic.* Sæpè ad dulcedinem fit transitus ab acerbitate percurrente quandoque acetositatem ac austeritatem, sumente calore paulatim vires, superantéque siccum crassum ac tenue, & cum humido debitè uniente. Neque tamen id semper fit, non abundante copiosè sicco præ humido. Calor quóq; ad dulcedinis generationē & conservationē faciens, aliquando internus est, ut in iis quæ decerpta per se matureſcunt, aliquando externus tantum, ut in iis quæ ad ignem coquuntur, & ex insuavibus suavia evadunt, aliquando uterque, quemadmodum in iis, quæ ad solem matureſcunt. *Gal.l.*4.*de simpl. med. fac. c.* 11. exempli loco ponit *mustum. Etenim* (inquit) *multum ardoris* (ἐμπυρίνματος) *ut Arist. & Theophr. censuere, ex solari calore tùm acinis, tùm aliis inest fructibus: à quo illud, quod illis aqueum ac velut etiamnum semicoctum reliquum est, ad concoctionem ducitur, conficiturque, ac transmutanti simile redditur.* Rursum cum corrumpuntur dulcia, siquidem calidiora sint, & crassarum partium, amara evadunt, ut mel, si calidiora & tenuiorum partium acria, ut vinorum multa genera, si minus calida & humidiora exhalante calore & tenui sicca acida, ut vina diversa, cerevisia, lac. Ac quædam illorum id à se, quædam ab aliis patiuntur.

§. 8. *Pinguis sapor* dulci vicinus est, ut non solum *cc. ll. Arist.* verum etiam *Avic.l.c.* & *Gal.l.*4.*de simpl.med.fac.c.* 10. attestantur, unde si-

similes operationes habet. Differt tamen à dulci, quod non ita benè, ut ille nutriat, faciliùs corrumpatur à calido, ac rancidus fiat. Obstructiones etiam majores faciat, nidorulentosque halitùs efferat, difficiliisque sit concoctionis. Causa hujus partim in humiditatis crassioris excessu, partim in tenuium calidorum admistione; quarum illa obruit, hæc acria evadunt, & exhalantia fœdam putredinem relinquunt.

§. 9. *Amarus sapor*, sicut dulci maximè contrarius est, plurimum terrestris sicci, parum humidi, multumque calidi vehementis habet, unde non solum exasperat, sed & colliquat linguam. Durum difficileque concoctu alimentum præbet, ac calidum nativum resolvit. Unde rectè de eo *Gal. l. 4. de simpl. c. 9.* ait: *amarum omne esui ineptum est.* Intellige, quod *exactè amarum* est, i. e. nullâ aliâ notabili qualitate præditum. Ita enim idem *c. 20.* *Quæ exactè amara sunt (voco autem ita, quæ nullo sensu notabili aliâ participant qualitate) omnibus prope animantibus, nedum hominibus esui inepta sunt: quippe cum omne animal plus minusque sit humidum, amara autem, sicca haud aliter quàm pulvis & cinis.* Addi tamen & altera ratio potest, quòd nimium excedentem calorem obtineat.

§. 10. *Salsus sapor* cum amaro multum convenit. Vnde ad eum ab *Arist. l. c.* revocatur. Differt tamen secundum *Avic. l. c.* quod salsus sapor materiam agnoscat minus crassam, & calorem etiam remissiorem. Vnde etsi *amarum & salsum linguam abradunt*, tamen *salsum abradit leviter & lavat, & non exasperat*, quia propter sui subtilitatem æqualiter per linguam diffunditur: sed *amarum abradit vehementer, ita ut exasperet*, quia propter majorem calorem intensioris virtutis est, & propter crassitiem linguæ supernâ parte firmiter adhæret. Sunt tamen sui gradûs salsedini & amaritudini, ita ut simpliciter & universaliter hæc intelligi nequeant. Vnde accidit, ut in crassitie & caloris intensione reperiatur aliquando deviatio, ut adeò non judicem operæ pretium esse desudare multum in solvenda contradictione, quæ inter *Gal.* & *Avic.* est respectu crassitici materiæ. Nam *Gal. l. 4. de simpl. med. fac. c. 20.* docet saporem amarum in tenuiori substantiâ reperiri, cum inquit. *Propinquus est sapor salsui amaro: quippe terreni ambo sunt, & calidi, non obscurâ tamen diversitate dissident, quia videlicet amarus à calore arido plus est extenuatus & elaboratus.* Etenim nunc hoc, nunc illud verum est in diversis. Ac utrosq; satis agnovisse diversitatem in illis saporibus satis evidenter ex illis locis, in quibus de iis agunt colligi potest.

Id

Id tamen notamus ex salso per adustionem amarum aliquando produci, quo fortè Gal. respexit, judicans in tali actione, ab urente calore induci quoque tenuitatem aliquam.

§.11. *Sapores reliqui medii* vocantur, partim *extremorum participatione*, quatenus extremi conjuncti eos generant, partim *ratione distantiæ, quòad temperiem & naturam*, quatenus qualitates in ordine ad gustum in his non ita differunt, quemadmodum in extremis. Atque posterior hæc ratio universalis est, & per se, prioremque includit. Non enim possunt dulcis sapor, & amarus copulari, quin fiat extremarum qualitatum gustabilium quædam remissio. Prior autem ratio est particularis, utpote cum sine extremorum saporum concursu generari queant: & maximam partem artificialis, quandoquidem coqui aliique artifices eo modo extremos sapores refringere solent. Hocque sensu ab *Averr. l.3.Collig. c.* 34. *dulcis & amarus sapor* dicuntur *elementa saporum secundum nos, sicut album & nigrum sunt elementa colorum.* Vide supr. §.4.

§.12. *Austerus & Acerbus*, seu *stypticus & ponticus sapor sunt unius speciei, & non diversificantur nisi secundum magis & minus*, ut loquitur *Aver. l.*5.*Coll.c.*28. Ideò *in sapore sunt propinqui*, secundum *Avic. l.* 2. *tr.*1.*c.*2. Discrimen tamen notabile inter eos intercedit, tùm ratione temperamenti, tùm ratione gustûs. Nam *acerbus frigidior austero* judicatur, & siccior quoque ab *Averrh. l.c. Consistit quoque in parte subtiliore*, adeoque magis penetrat, & ad intimas linguæ partes pertingit, easque aliquatenus exasperat: verùm austerus extremam solùm linguæ superficiem constringit, & ob crassitiem materiæ ad interiora non propagatur.

§.13. *Acidus sapor* minimum inter eos frigidus est, & cum ex austero aut acerbo generatur, accidente humiditate & coctione ulteriore productio ejus celebratur, ut apparet in agrestâ. Magis tamen refrigerat, quàm acerbus vel austerus, quia cum subtiliorum partium sit magis penetrat. Ac ideò, adjuvante tamen & calore, incidit quoque & attenuat, imò resolvit & discutit. A putredine solâ fieri acetosum saporem quidam putârunt, sed quia cum natura in quibusdam perfectè mistis producit, liquet manifestè etiam coctione cum fieri. Ea in suo genere quidem perfecta est, attamen comparativè imperfecta, quia ex acido transitus aliquando fit ad dulcedinem, ulteriore nempe coctione accedente. Conferantur *Avic. ac Aver. ll.cc.* & *Gal.* quoque *l.*4.*de simpl. med. fac. c.*7.8.12. *& seqq.*

§.14. *Acris*

§. 14. *Acris sapor* omnium probatorum Autorum consensu calidissimus est, neque hîc demonstratione est opus. *Prævenit enim sensûs evidentia rationis fidem*, ut de eodem ait *Gal. lib. cit. c.* 18. *An calori illi humiditas, vel siccitas jungatur* dissentiunt Medici. Etenim *Gal. lib. cit. c.* 19. humiditatem ei tribuit. Verum *Averrh. lib.* 5. *Coll. c.* 27. multam siccitatem in materiâ subtili, & causam eam esse dicit, quare idem sapor sit calidissimus. Et certe, quoniam siccitas cos caloris est, credibilius est eam potius, quàm humiditatem, quæ calorem mitigat, vehementi calori esse conjunctam. Neque penetrandi vis aliud arguit, si calor in tenui substantiâ inveniatur, quemadmodum reperiri Autores communi consensu largiuntur. Id magis stringere videtur, quod loc. cit. *Gal.* urget, acribus nos vesci, non amaris. Verum antecedens in dubio est, nisi de acribus remissis loquatur, verum eâdem ratione & amaris vescimur. Imò ex amarissimis quoque plantis, ut ipso absynthio vermes aliquando enascuntur. Ob excessum istarum qualitatum acris sapor vehementer incidit, penetrat, resolvit, ita *ut corrodat, putrefaciat, & perveniat ad hoc ut interficiat*, quemadmodum *Avic. l. c.* ait. Vnde facillimè hic sapor dignoscitur. *Itaque si vel ex plebe quempiam roges, quid vocet edulium acre, dixerit sanè puto, quod fortiter dum gustatur, excalfacit, velut piper, pyrethrum, nasturtium, allium, capa & id genus omnia*, ut loquitur *Gal. lib. cit. c.* 18. Vbi quoque docet ob actionis istius vehementiam commune nomen per excellentiam huic sapori esse tributum. *Nam*, inquit, *cum & sapor amarus, & sapor acidus, ambo etiam acres sint, in quocunque tamen corpore vehementem comperimus acrimoniam, tametsi neque amarum sit, neque acidum, acre appellare consuevimus.*

§. 15. *Insipidus sapor* à quibusdam itidem recensetur inter sapores, verum ut rectè judicat *Averr. l.* 5. *Collig. c.* 27. *Insipidi magis debent attribui insaporabili quàm saporabili. Sed dicitur quod sit sapor propter sensum gustûs: propterea quia quilibet sensus sentit sensatum proprium & privationem illius.* Alioquin frigidæ & humidæ naturæ censetur, ac consistere in substantiâ crassâ, & sic aquæ non esse dissimilis. Hinc *aquosus* quoque appellatur.

§. 16. Habent ii sapores singuli in suâ specie gradûs, ut adeò quæ de iis in communi dicta sunt, debeant sic quoque explicari. Ac ii gradûs non necessariò nascuntur ex impuritate quâdam seu admistione aliorum saporabilium, verum procedere possunt ex majori vel minore

coctione aut saporabilium virtutum dominio, sicuti de mediis saporibus rectè notavit *Averr. l.3.Coll.c.34.* Hoc tamen interest, quod major hæc minorque coctio in graduali hâc diversitate saporum non inducant specificam differentiâm saporum, sed eandem inferat tùm in extremis, tùm in mediis saporibus. Neque obstat quod supra §.12. ex Averrh. adduximus, austerum & acerbum non differre specie. Nam id intellectum volumus non quatenus sapores sunt, & formaliter considerantur, sed quatenus ad temperamentum referuntur, quod iis aut connexum est, aut originem præbet. Dici dehinc quoque potest, quod non differant hi duo specie æquè primò, quàm alii sapores, quia iis assignari potest & solet à quibusdam commune genus, *sapor* nempe *astringens*. Sed prior explicatio magis mihi arridet.

§. 17. Vim agendi saporum simplicium *Avic. l. c.* compendio recenset, quem ideo audire operæ prætium judico. Ita fatur: *Operationes dulcis sunt digestio, & lenificatio & multiplicatio nutrimenti, & natura diligit ipsum, & virtus attractiva attrahit ipsum. Et operationes amaritudinis sunt abstersiva & exasperativa. Et operatio ponticitatis (acerbitatis) est stypticitas (astrictio) si est debilis, & expressio, si est fortis. Et operationes stypticitatis (austeritatis) sunt stypticatio (astrictio) & insipissatio, & induratio, & retentio. Et operationes unctuositatis (pinguis saporis) sunt lenificatio, & lubrificatio, & maturatio seu digestio parva. Et operationes acuitatis sunt resolutio, & incisio & putrefactio. Et operationes salsedinis sunt abstersio, ablutio, & exsiccatio, & prohibet putrefactionem. Et operationes acetositatis sunt infrigidatio & incisio.* &c.

§. 18. Ex simplicibus saporibus varii compositi nascuntur, quos quoniam ad certas species revocare non licet, Autores ferè prætermiserunt. *Avic.* tamen *l.c.* aliquorum mentionem facit, cum prioribus subjungit. *Et quandoque aggregantur duo sapores in substantiâ unâ, sicut est aggregatio amaritudinis & stypticitatis in lycio, & nominatur horribilitas, & sicut aggregatio amaritudinis & salsedinis in lacubus, & nominatur turpitudo, & sicut aggregatio amaritudinis & dulcedinis in melle cocto, & sicut aggregatio amaritudinis, & acuitatis & stypticitatis in melongena, & sicut aggregatio amaritudinis & insipiditatis in endiviâ.* &c. Horum ortus & efficacia ex notitiâ simplicium saporum facilè deduci potest, hoc observato, quod similis temperamenti aut naturæ & substantiæ sapores maximè efficaciores virtutem minus efficacium intendant, sed contrarii contrariorum vim refrænent & retundant, sicut &

debi-

debiliores intensiorum vim diluunt. Hinc adeò accidit, ut sapores quidam simplices naturæ humanæ adversi, eidem fiant congrui & salutares. Sic *amarum absolutum & acutum absolutum nocent visceribus. At si associatur iis stypticum conferunt. Non ipsâ suâ amaritudine abstergunt, & quod eis est de stypticitate servat virtutem viscerum*, ut ibidem *Avic.* loquitur, apud quem de his plura videri possunt.

Caput X.

De qualitatibus odorabilibus mistorum, seu de odoribus.

I. *Qualitates odorabiles mistorum appellantur odores. Illi autem sunt qualitates mistorum, maximè in subjecto tenui fumoso siccoque consistentes, ex qualitatibus radicalibus consimilibus elementorum oriundæ, quibus ea odoratum per se seu specialiter movent.*

§. 1. Saporum doctrinam meritò doctrina de odoribus excipit, tùm quia hi illos ferè supponunt, ut circa odorum generationem notabimus, tùm quia odorum natura ignotior ad analogiam saporum declarari solet, tùm quia reverâ substantiâ & essentiâ odores medii sunt inter sapores & sonos, imò inter omnia sensibilia. Etenim qualitatum tactilium natura crassissimis ac terrestribus siccis alligata est: sapores in humido aqueo magis reperiuntur: odores in aqueo & aërio inveniuntur: soni subtiliorem quàm odores substantiam exigunt: at lux omnium subtilissimam, ut adeò subtilissimo elemento, igni nempe, originem ejus adjudicent. Inde seu necessitatis seu dignitatis ordinem *Philosophus* sequatur, semper medium inter sensûs locum odoratui tribuit, ut *ex l. 2. de anim. c. 9. l. de sens. & sensil. c. 5.* manifestè constat. Imo ultimo in loco disertis verbis idem *Philosophus* profitetur dum inquit: *Videtur autem & ipse sensus olfactûs, cum sensus numero concludantur impari, & numerus impar medium obtineat, esse medius inter eos qui tangendo suo munere funguntur* (h. e. qui non sentiunt, nisi objectum organo immediatè & corporaliter adjungatur) *quales sunt tactus & gustus: & eos qui intercedente aliquo* (medio scilicet) *sentiunt, cujusmodi sunt visus & auditus.*

§. 2. In naturâ odoris explicandâ diligentes & attentos nos esse oportet. Οὐ γὰρ δῆλος, ποῖόν τι τῆς ὀσμῆς, ὥσπερ οὐδ' ὁ ψόφος, ἢ τὸ φῶς, ἢ τὸ χρῶμα. μᾶλλον δ', ὅτι τὴν αἴσθησιν ταύτην οὐκ ἔχομεν ἀκριβῆ, ἀλλὰ χείρω πολλῶν ζώων. i. e. *Non enim tam manifestum, quale quid sit odor, sicuti quid sit aut sonus, aut lux, aut calor. Causa vero est, quia hunc sensum non habemus tam accuratum, sed deteriorem, quàm multa animalia*, ut loquitur *Philosophus l. 2. de anim. c. 9.* Neque hoc naturæ malitiæ aut invidiæ tribuendum, sed summæ sapientiæ, quia homini hic sensus non adeò necessarius fuit ut brutis, quæ cum gustu imperfectione polleant, eô ad quærendum cibos aliaque ad vitam necessaria uti debent: addo & summæ bonitati. Quandoquidem enim ad sensûs hujus acutiem pertinebat siccum calidumque cerebrum, tale autem cum sapientiâ sociari non poterat, id homini concessit, quod optimum erat. Quanquam etsi non ita acutus nobis hic sensus est, ut aliis multis animalibus, tamen ad plura se objecta extendit, cum detur quoddam odoris genus soli homini proprium, ut ad sequens theorema notabimus.

§. 3. Cæterum quod nobis hic sensus debilior quàm aliis datus sit, satis notum canum venaticorum & aliorum aliquorum animalium exemplo, quæ adorantur, cum nos odorem nullum percipimus. *Arist.* autem *l. c.* id inde collegit, quia homo ὑ ἡνὸς αἰσθάνεται τῶν ὀσφραντῶν ἄνευ τῆς λυπηρᾶς ἢ τῆς ἡδονῆς, *nihil odorabilium sentit sine molestiâ aut voluptate.* Optimè equidem. Etenim dolorem vel voluptatem non afferunt, nisi quę celeriter & affatim vel ad præternaturalem vel ad naturalem statum corpus mutant, atque ideò vehementer movent. Hinc liquet, quoniam sensus odoratus non nisi à validâ causâ commoveri potest, quod in homine debilis atque exiguus sit. Cæterum ut id evidentius appareat, utitur Arist. exemplo desumpto à simili ab oculis, dum subjungit. Εὔλογον δ' οὕτω καὶ τὰ σκληρόφθαλμα τῶν χρωμάτων αἰσθάνεσθαι, καὶ μὴ διαδήλοις αὐτοῖς εἶναι τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων, πλὴν τῷ φοβερῷ ἢ ἀφίδι, οὕτω δὴ καὶ τὰς ὀσμὰς τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος: i. e. *Rationi autem consentaneum est, etiam animalia duris oculis prædita colores ita sentire, nec manifestas eis fieri differentias colorum, nisi cum metu & metûs vacuitate, sicque hominum genus sentire odores.* Nimirum docere exemplo vult, provenire ex debilitate sensûs odoratûs, quod homines odorum species non sine sensu doloris & voluptatis percipiant, quia & ea animalia, quæ visibilia non aliâ ratione discernunt, visum debilem obtinent. Id verò inde constat, quia σκληρόφθαλμα sunt, i. e. oculis duris prædita,

qui

qui ſpecies viſibiles ægrè tranſmittunt.

§. 4. Convenit verò homini ea odoratûs debilitas, tùm ob cerebri intemperiem, tùm ob odoratorii proprii organi poſitum & diſpoſitionem. Nam homini cerebrum magnum frigidum ac humidum contigit, quale ab odorum naturâ maximè diſtat, utpote qui calidi & ſicci ſunt. Ac in ejus propinquitate organum odoratûs poſitum inquinamentum aliquod ab eo accipit. Accedit, quod in interiore narium parte locatum odorifera ad ipſum non pertingant, niſi & reſpiratione ad ipſum ducantur, & eâdem ſatis aperiatur, ut ſpecies odorabilis ad ipſum perveniat, ut & *loc. cit.* & *l. de ſenſu & ſenſil. c.* 5. optimè docuit *Ariſtoteles*. Etſi enim *Gal. lib. de odorat. inſtrum.* hanc Philoſophi opinionem infringere & refutare eſt conatus, tamen ſequenti libro ſuo loco oſtendemus, quàm infeliciter id expediverit.

§. 5. *Subjectum odorum totale* fortè *omne miſtum* eſt, ſed præcipuè *ſapidum*. Ὅτι ἡ ἀπ' ἐγχύμου ἕξις τὸ παθητὸν, δῆλον ἐκ τῶν ἐχόντων καὶ μὴ ἐχόντων ὀσμήν &c. *Quod autem iſta affectio* (odor intellige) *à re ſapidâ pendeat, per ea, quæ odorem habent, & quæ odoris expertia ſunt, patere poteſt. Ipſa etenim elementa, ceu ignis, aër, aqua, terra inodora ſunt, propterea quod ſuo tàm ſicca quàm humida ſapore carent, niſi miſturam recipiant. Quâ etiam de cauſâ mare ſaporem habet. Iam enim ſaporis & ſiccitatis quippiam imbibit. Et ſal nitro odoratior eſt, id quod oleo, quod ex iis elici conſuevit declaratur. Nitrum verò terroſius. Lapides quoque inodori ſunt, quia inſipidi. Ligna contra odora, quia ſaporem continent. At inter hæc, quæ aquoſa ſunt, ea minus odorata ſunt. Item in genere metallico aurum inodorum eſt, nullum enim ſaporem obtinet. Æs verò & ferrum olida. At ubi humor per uſtionem abſumptus eſt, ſcoriæ inodoratiores redduntur. Argentum verò & ſtannum his quidem magis odora ſunt, illis verò minus: aquoſa enim ſunt.*

§. 6. Hæc equidem per ſe clara ſunt, attamen rectè intelligenda. Etenim quando omnia ſapida odora, & contra omnia odora ſapida eſſe dicuntur, intelligendum id venit ſecundum nos connexivè, ſed ſecundum *Ariſtotelem* etiam *cauſaliter*. Opinatur enim Philoſophus ſapores fundamentum & originem præbere odoribus. At quod prius potius amplectar, facit, tùm quòd odores quidam cognationem nullam cum ſaporibus habeant, tùm quòd odores quidam ſaporibus ſint adverſi, tùm quòd odores ſpecie è ſaporibus in genere qualitatum ſenſibilium differant. Verum quod ſaporibus odores conjuncti ſunt, fit

tùm ob causarum generalium communitatem, quippe ex elementorum qualitatibus utræque illæ qualitates derivantur, tùm ob convenientiam finis. Etenim tùm sapores, tùm odores maximam partem nutritionis causâ sunt, & hi quidem illos manifestant, ut sic odoratu animalia bruta quasi prægustent sapores. Sed de hoc circa finem odorum.

§. 7. In exemplis ea occurrit difficultas, quod de *Sale* Philosophus refert. ᾗ ἅλες μᾶλλον νίτρου ὀσμώδεις, δηλοῖ δ τὸ ἐξικμαζόμενον ἐξ αὐτῶν ἔλαιον. i.e. *Sal nitro odoratior est. Manifestum verò id facit oleum, quod ex iis elicitur.* Etenim Veteres, quod sciam, non docuerunt *modum educendi ex sale & nitro oleum.* Verum quem destillatione Chymici sequuntur; ille adversum probat. Nam *nitri oleum oleo salis, spiritum* plerumque utrumque *Chymici* appellant, multo odoratius exiitit. Sanè quid ea verba velint, non capio, nisi per *oleum* illud *salis* intelligamus *salem aquâ aut vapore aquæ solutum.* Nam ita & *oleum tartari per deliquium* vocare consuerunt Artifices *salem tartari in humido aëre à vapore aquæ solutum.* Si hoc modo capiamus, verum est, id oleum salis magis esse odorum, quàm quod ex nitro elicitur. Et vera quoque Philosophi ratio, id fieri, quia *nitrum magis terræ est particeps*, τὸ νίτρον γῆς ἐστι μᾶλλον. Etenim ideò crassius exiitit, atque minus aptum ad odorem spargendum.

§. 8. *Subjectum partiale* Philosophus determinat, tùm *respectu qualitatum secundarum*, tùm *respectu qualitatum primarum. Respectu* quidem *qualitatum primarum*, dum docet *odorem esse calidum & humidum. Calidum* esse *odorem* expressis verbis asseruit *Philosophus l. de sensu & sensil. c.* 5. dum inquit: ἡ τῆς ὀσμῆς δύναμις θερμὴ τὴν φύσιν ἐστί: *Vis odoris naturâ calida est.* Atque idem ex ejus generatione & operatione, quam ibidem docet, patet. Quippe ex sapido ulteriore calefactione & attenuatione generatur. Ac idem cerebrum hominis frigidum & humidum calefacit. *Siccum* autem esse expressissimis verbis *l. 2. de anim. c.* 9. in fine docet, cum inquit: Ἔστι δ' ἡ ὀσμὴ ξηρόν, ὥσπερ ὁ χυμὸς ὑγρόν: *est verò odor siccum, sicut sapor humidi.* Nam secundum Philosophum sapor generatur, dum à sicco terrestri patitur, atque sic crassius evadit. Verum odor cum tùm humidum, tùm siccum à calido patitur, adeoque sic majorem siccitatem adipiscitur.

§. 9. Sed habere id videtur difficultatem, quandoquidem §. 5. ex Ar. docuimus, omne sapidum esse odoriferum & contra, quo modo si idem

idem utrumque est simul sit siccum, simul humidum. Verum solvi potest: totale quidem subjectum esse idem, verum non partiale: adeoque idem totum, quatenus sapidum esse potius humidum, seu obtinere partes crassas humidas: at quatenus odorum, obtinere partes tenues siccas. At instas multa sapida sicca, multaque odora humida sunt. Repono itidem, non quà talia. Nam in siccis respectu humidi fit gustatio, & in humidis respectu sicci olfactio.

§. 10. *Respectu qualitatum secundarum odor tenuis & exhalabilis* est. Inde *Philosophus l. de sensu & sensil. c. 2.* ἡ ὀσμὴ καπνώδης τις ἐστὶν ἀναθυμίασις: *odor fumida quædam exhalatio est.* Atque inde vix aliâ ratione, quàm exspiratione seu exhalatione è re odoratâ odor propagatur. Hinc si quid non habeat tantum interni caloris, ut effumationem eam præstare possit, solemus contritione, contusione, calefactione, imò incensione eam promovere. Inde contingit quoque ut multa suffimenta in remotiore loco melius percipiantur, quàm in propinquo, quoniam nempe magis tùm depurata & attenuata sunt.

§. 11. Si verò hæc ita sint, quare *Arist. l. de sensu & sensil. c. 5.* refutat *Heraclitum*, & alios, qui vel ἀτμίδα, vel ἀναθυμίασιν, vaporem aut exhalationem odorem esse voluerunt? Arbitror duas ei fuisse causas: primam, quod arbitrati sunt absolvi eo naturam odoris, quod Philosophus negat: alteram quod arbitrati sunt odorem nullo modo sine exhalatione propagari posse. Ideò *loc. cit. ut & l. 2. de anim. c. 9.* docet pisces quoque odorari, ad quos per aquam exhalationes pervenire nequeunt. At prius item Heraclitum vel sensisse, vel sentire visum fuisse, satis monstrant illa *Arist.* verba. *Ob id Heraclitus hoc dixisse videtur, quod si omnia quæ sunt, evaderent in fumum, nares ea dignoscerent.*

§. 12. *Causa generationis odoris* statuitur *calor*, à quo secundum *Arist. ll. cc.* ad hunc modum producitur. Nimirum primum quidem sapor generatur, quatenus terreum siccum humido aqueo permistum est, & humidum per illud siccum colatur, calore cooperante & primario etiam agente: deinde si humidum sapidum permisceatur cum sicco, atque in aëre & aquâ, non ut perspicua sunt, sed ut sapidæ illius humiditatis lavativa aut detersiva, abluatur aut detergatur, generatur odor. Atque adeo secundum *Arist.* aqua & aër respectu odoris se non habent solum per modum medii, sed etiam per modum materiæ, ex quâ odor producitur.

§. 13. Evin-

§. 13. Evincunt hoc clarissima verba *Arist. l. de sensu & sensili c. 4.* ὥσπερ ἂν οἱ ἐναποπλύνοντες τὸ τῷ ὑγρῷ τὰ χρώματα καὶ τὸν χυμὸν, πιότητα ποιοῦσαν ἔχειν τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ ἡ φύσις τὸ ξηρὸν ἐναποκλείει τῷ ὑγρῷ, καὶ διὰ τὸ ξηρὸν καὶ γλοιῶδες διυθοῦται καὶ κινοῦσα τῷ θερμῷ ποιότητα τὸ ὑγρὸν παρασκευάζει. καὶ ἔστι τοῦτο χυμὸς &c. *Sicut igitur, qui colores vel succos in humido eluunt, iisdem aquam imbiunt, sic etiam natura siccum humido eluit, & id per siccum & terrestre colans & movens calore, humidum qualitate aliquâ inficit. Et illa sapor est. Et cap. 5.* de generatione odoris ait: ὅτι μὲν οὖν ἐνδέχεται ἀπολαβεῖν τὸ ὑγρὸν, καὶ τὸ ἐν τῷ πνεύματι, καὶ τὸ ἐν τῷ ὕδατι, καὶ πάσχειν τινὰ τῷ ἐγχύμου ξηρότητος οὐκ ἄδηλον. &c. *Quod igitur humidum & in spiritu* (aërem intelligit) *& in aquâ accipere aliquid & pati à sapidâ siccitate possit, non obscurum est.* Atque hoc idem est, quod in capitis principio asserit Philosophus. ὅπερ δὲ ποιεῖ ἐν τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρὸν, τοῦτο ποιεῖ ἐν ἄλλῳ γένει τὸ ἔγχυμον ὑγρὸν ἔγχυμον ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι ὁμοίως: *Quod siccum facit in humido, hoc facit in alio genere sapidum humidum in aëre & aquâ similiter.* Quibus in verbis si in principio per τὸ ὑγρὸν, intelligas τὸ ὕδωρ: & postea per τὸ ἔγχυμον ὑγρὸν ἔγχυμον ξηρὸν sensum clarum habebis, & optimè respondentem iis quæ modò attulimus. Etenim plana est sententia Philosophi saporem generari solum ἐν ὕδατι *in aquâ*: odorem ἐν ὕδατι καὶ ἀέρι, *in aqua & aëre.* Ergò meritò huic posteriori in anterioribus non debuit opponi τὸ ὑγρὸν, *humidum* in communi, sed ὑδατῶδες *humidum aqueum*, seu τὸ ὕδωρ *aqua.* Ac sic porrò Philosophus docet illud humidum aqueum temperari & sapidum fieri, dum siccum terreum ei admiscetur: sed aqueum & aërium, cum sapidum siccum conjungitur, utrobique cooperante calore. Ipsa tamen verba corrigere non opus est. Quippe τῷ ὑγρῷ generali nomine, toto ferè priori capite usus est: ac ἔγχυμον ξηρότης non est absque humiditate. Nam ὁ χυμὸς τοῦ ὑγροῦ *l. 2. de anim. c. 9.* ut materialiter accipiendo idem sit, seu dicas ἔγχυμον ξηρότητα ἢ ὑγρότητα, *sapidam siccitatem vel humiditatem.* Attamen absolutè loquitur sic *Arist.* in posterioribus. δῆλον inquit ὅτι ὅπερ ἐν τῷ ὕδατι χυμὸς, τοῦτ' ἐν τῷ ἀέρι καὶ ὕδατι ἡ ὀσμή: *Manifestum est, quod sapor in aqua est, id in aëre & aquâ odorem esse.*

§. 14. Quanquam verò aër & aqua ad odoris generationem concurrunt, non tamen quocunque modo concurrunt, sed ut sapidam siccitatem abluunt aut detergunt. Inde subjicit *Arist.* ἔστι δ' ὀσφαντὸν, οὐχ ᾗ διαφανές, ἀλλ' ᾗ πάντηκον καὶ ὑπολιπαντικὸν ἔγχυμου ξηρότητος: *est verò olfactile* (scilicet aër & aqua) *non quatenus diaphanum, sed quatenus lavandi & ex-*

extergendi sapidam siccitatem vi praditum. Atque hinc tota natura odoris secundum Philosophum liquet, quam tali definitione exprimere licet: *Odor est qualitas à calore producta in aëre & aquâ, quatenus ea sapidam siccitatem eluunt & abstergunt, vim habens odoratum movendi.* Cæterum quare aliter aliquantum definiverimus in thesi, ex iis, quæ circa saporis generationem allata sunt, evidenter constat.

§. 15. *Finem odorum* quod concernit, principiò Pythagoreorum opinionem removere oportet, qui putârunt, *odores alendi potestatem obtinere.* Vtut enim reficiendi spiritûs, & ob eam causam vitam aliquamdiu protrahendi virtutem possideant, tamen quia solidam nostri corporis compagem redintegrare nequeunt, neutiquam alendi munere defunguntur. Ac ostendit id tribus evidentibus rationibus *Arist. l. de sensu & sensil. c. 5. circa finem. Prima* his verbis continetur. πρῶτον ὁρῶμεν, ὅτι τὴν τροφὴν δεῖ εἶναι σύνθετον· καὶ γὰρ τὰ τροφήμενα οὐχ ἁπλᾶ ἐστι. διὸ καὶ στερεὶ γίνεσθαι τῆς τροφῆς, ἢ ἐν αὐτοῖς, ἢ ἔξω, ὥσπερ τοῖς φυτοῖς. i. e. *Primum videmus, cibum debere esse compositum. Etenim ea, quæ aluntur, simplicia non sunt. Quocirca & è cibo supervacanea quædam gignuntur: aut intra illa, aut extra: quomodo plantis accidit.* Vis rationis in eo consistit, quod odores ob subtantiæ tenuitatem non sint satis compositi, ut substantiam solidam nostri corporis restaurare, & excrementa supercananea relinquere possint. Non enim absolutè intelligendum venit, odores non esse compositos. Quippe satis in antecedentibus docuit, ea non esse simplicia elementa. Sed comparativè id exponendum venit, nempe respectu nostri corporis. *Secunda ratio* à priore non multum differt, nempe quòd odores non corpolenti satis sint. Differt tamen à priori, quod prior componentium varietatem & multitudinem, posterior eorumdem consistentiam insufficientem alimoniæ importet. Proponit eam *Philosophus* hoc modo. Ἔτι δ' ὅτι τὸ ὕδωρ ἰδίᾳ αὐτὸ μόνον ἄμικτον ὂν τρέφειν. σωματῶδες γὰρ τι εἶναι δεῖ τὸ συνιστάμενον. ἔτι πολὺ ἧττον ὕλογον τὸν ἀέρα σωματῶδες. *Deinde nec aqua ipsa solitaria & aliis non mista alere solet. Corpulentum enim esse oportet, quod ex aliquo constituitur. Adhuc verò multò minus consentaneum est aërem corpulentiam acquirere.* Odor autem aëri valdè affinis est ob subtilitatem. Et proinde parem ejus esse rationem existimandum est. *Tertia ratio* est à naturæ providentiâ desumpta, quæ diversa organa constituit, quibus alimenta & odores capiuntur. Cum autem ea nihil soleat frustra agere improbabile est odorem quoque alere, cum alioquin organum capi-

endi alimoniam redundare videri possit. Ita enim pergit Arist. Πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι πᾶσιν ὑπὰ τοῖς ζώοις τόπος ἐκπλὴς τῆς τροφῆς, ἐξ οὗ ἕλκον λαμβάνει τὸ σῶμα, ᾧ δ' ὀσφραντικὸν τῇ κεφαλῇ τὸ αἰσθητήριον, καὶ μετὰ πνευματώδους ἐισέρχεται ἀναθυμιάσεως. ὥς τ' εἰς τὸν ἀναπνευστικὸν ἂν καθίζει τόπον. *Praeterea omnibus animalibus locus inest, qui cibum recipit, à quo alimoniam corpus attrahit. At olfactilis sensorium in capite situm est, & illud cum spirituosâ exhalatione ingreditur. Adeoque sic ad respirationis locum procedit.*

§. 16. Quanquam verò odores non alunt, tamen plerique ad alendum conferunt, nempè illi, qui cognationem cum cibis habent, unde & bruta animalia odorum ductu & quasi prægustu alimoniam quærunt. Cæteri verò sanitati commodant, quatenus cerebri frigidam humidamque intemperiem corrigunt. Atque ideò *Philosophus* ait. Ὅπ μὲν οὖν συμβάλλεται εἰς τὴν τροφὴν τὸ ὀσφραντὸν, ἢ ὀσφραντὸν, δῆλον· ὅπ μὲν τοι εἰς ὑγίειαν καὶ εἰς τὴν αἴσθησιν καὶ εἰς τῶν εἰσημένων φανερὸν. *Quod igitur olfactile, quatenus est olfactile, ad alimoniam nihil conferat, manifestum est: quandoquidem, quod ad sanitatem conducat, per sensum & quæ ante dicta sunt, evidens est.* Etenim hæc ita accipienda esse, ne excludatur odorum cum saporibus consipirantium particularis finis, explicatio sequenti theoremati adjungenda patefaciet.

§. 17. *Odoribus per se adversantur frigus & nimia humiditas.* Nam hæc diluit, illud abolet odores. Atque ideò humidæ plantæ, & quæ in pluviosis constitutionibus generantur, odores non tàm fragrantes emittunt, quàm sicciores, & in moderatè sicco anni statu. Pariter nec frigida, nec quæ frigidis in locis aut temporibus proveniunt tàm odorata sunt, quàm calida, & calidis in locis ac temporibus nascentia. Atque hoc est, quod Arist. ait: τὸ ψυχρὸν καὶ ἡ πῆξις καὶ τῶν χυμῶν ἀμαύρωσις, καὶ τὰς ὀσμὰς ἀφανίζει, *frigus & concretio sapores hebetant, & odores abolent.* Per accidens verò etiam nimius calor adurendo & nimium dissipando, atque siccitas constringendo odoribus nocent. Propterea moderata omnia optima sunt.

§. 18. *Odorabili inodorabile* opponitur, & pariter ad odoratum pertinet, sicut visibile & invisibile ad visum & audibile & inaudibile ad auditum. Atq; vocatur ἀνόσφραντον *inodorabile*, τὸ μὲν παρὰ τὸ ὅλως ἔχειν ἀδύνατον ὀσμήν· τὸ δὲ μικρὰν ἔχον καὶ φαύλην, *tùm quod nullum odorem habere potest, tùm quod exiguum debilemque habet*, ut inquit *Arist. l. 2. de anim. c. 9.* Nam si debilior sit, quàm ut odorandi potentiam movere possit, ejus respectu mo-

inodorabile existit. Id tamen interest, quod primo modo dictum inodorabile tale sit universaliter & omnibus, at secundo modo particulariter & aliquibus, adeò ut quod uni inodorum est alteri odorum existat.

II. *Odores alii suaves & grati sunt, alii insuaves & ingrati, illi benevolentes, hi graveolentes & fœtidi vocantur: deinde alii cum saporibus cognationem habent, atque ab iisdem denominationem sortiuntur, ut sic dulces, amari, acidi, acerbi, austeri & acuti nominentur, alii nullam cognationem cum saporibus obtinent.*

§. 1. Quæ inter eas divisiones prima sit non inter Autores prorsus convenit, plerique tamen primùm propositam esse judicant. Nam & universalior videtur, & magis quoque abstracta. Proinde & *Gal. l. 4. de simpl. med. fac. c. 22.* postquam posteriorem recensuit, eam in priorem resolvit, inquiens: ἀλλ' εἰς δύο τάυτας ἀναγομένων τὰς πάσας τῶν ὀσφρητῶν ἐνώδη τε καὶ δυσώδη μεσαγορεύοντες: *Verum in hasce duas appellationes odorabilium pleraque reducimus, benevolentia & graveolentia appellantes.*

§. 2. *Benevolentia* dicuntur, quæ gratè ab odoratu accipiuntur, qualia sunt, quæ familiaria sunt organo, adeoque illud in naturali statu conservant, & perficiunt. Quoniam verò illud intra cranium situm est, ac cerebro cognatum existit, inde à *Philos. l. de sensu & sensil. c. 5.* juvare cerebrum quoque dicuntur, & à *Gal. loc. cit.* esse familiaria cerebri spiritui. Hæc si saporibus comparentur, dulcibus analoga sunt, quanquam accuratè in omnibus dulcia dici nequeunt. Et hoc *Gal. loc. cit.* item docet: *benevolentia proportione quâdam ad ea dicuntur, quæ linguæ sunt dulcia, graveolentia verò ad ea, quæ non dulcia: vero enim nomine totum hoc in saporibus genus appellari nequit.*

§. 3. *Graveolentia* itaque, ut ingrata & insuavia odoratui occurrunt, & sæpè *fœtida* dicuntur. Sunt tamen qui *fœtida* speciem graveolentium esse contendunt, eam nempe quæ corruptione quâdam seu putredine genita est, unde *putida* quoque vocare eadem solent. Sed solum de nomine ea altercatio est, in quâ sicut distincta distinctis vocibus appellanda esse largior, ita neutiquam concedere possum illam vocum varietatem de odoribus exactè observari seu in communi loquendi consuetudine, seu apud Medicos ac Philosophos. Ita allium, scordium & alia fœtida nuncupamus, etsi naturâ suâ gravem illum odorem spirant.

§. 4. *Ruell. l. 1. de nat. stirp. c. 18.* hâc dichotomiâ non contentus no-

vem odorum genera recenſet, nempe *odorem ſuavem*, *gravem*, *ſ. graveolentem*, *acrem*, *acutum*, *aſperum*, *dilutum*, *viroſum*, *tetrum*, & *putidum*. Verum minus accuratè. Etenim *dilutus odor* non ſpeciem, ſed gradum odoris notat, nempe odorem debilem, non acriter ferientem, aut qualitatem dicit odoris dulcis ſeu æquabilis. Deinde inter *acutum* & *acrem odorem* nulla differentia intercedit, ſicut idem quoque ſapor eſt acutus & acris. *Aſperum odorem* an vel concedere liceat, vel diſtinctum ab acri habere dubito. *Viroſus* porrò pro *graveolente* capitur, aut accidentalem ei tantum differentiam addit. *Teter* ſynonymum Grammaticum graveolentis itidem eſt, & communi loquendi conſuetudine etiam *fœtidus*, ut ex prioribus liquet.

§. 5. Inquiat quis: *acris* tamen & *acetoſus odor* medii inter *ſuaves* & *graveolentes* ſunt. Sed reſpondeo neutiquam cum ad alterutram ſpeciem revocentur. Imò hujus diviſionis reſpectu accidentalem tantùm odorum diverſitatem important, quatenus poſſunt quidam odores acuti eſſe grati, quidam rurſum ingrati. Proinde non ſimpliciter cenſeo odores gratos uniuſmodi eſſe, ſed differentiam obtinere magnam, magis tamen reſtrictam, quàm inſuaves. Fieri enim non poteſt, ut medium æquè multùm evariet, quàm extrema, & à medio exorbitantia. Grati autem medii rationem habent, quatenus naturali odoratûs naturæ congruunt.

§. 6. Altera diviſio clarè eſt à Philoſopho propoſita *l. de ſenſu & ſenſil. c.* 5. dum inquit ἔδη δ' ὀσφρητὰ δύο εἶναι. τὸ μὲν δ' ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρὸν κατὰ τὰς χυμὸς παραμένον αὐτῶν, ὥσπερ ἔμπυρα, καὶ τὸ ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρὸν κατὰ συμβεβηκὸς ἔχειν. &c. αἱ δὲ καθ' αὑτὰς ἡδεῖαι τῶν ὁσμῶν εἰσιν αἱ τῶν ἀνθῶν. *Duæ ſpecies odorabilis ſunt* &c. *Alia enim ſaporibus reſpondet, ut diximus, & voluptatem ac moleſtiam per accidens obtinet* &c. *Alii autem odorum per ſe jucundi ſunt, ut florum.* &c. Atque quanta inter has ſpecies differentia ſit, ſimul docet.

§. 7. Etenim *principiò diſcrepant origine*. Namque odores ſaporibus conjuncti etiam ex ſaporibus prodeunt, quatenus humiditas tùm aëris, tùm aquæ recipit & patitur aliquid à ſapidâ ſiccitate, modo eo, quem circa odorum originem ad præcedens theor. §. 12. & 13. notavimus. Sed alii odores hoc modo nõ neceſſariò oriuntur. *Deinde diſcrepant adjuncto*. Etenim hi odores vel ſine, vel cum adverſis ſaporibus inveniri queunt, at illi vix ſine aut cum contrariis, & tùm ſolum, quando ob compoſitionem ſubjecti ſapores diverſi in eodem reperiuntur, quorum debiliores

&

& subtiliores odorem spargant, reliqui non. Atque sic expono verba illa *Arist. l. de anim. c. 9.* ὥσπερ ἔχει τὴν ἀνάλογον ὀσμὴν, καὶ χυμὸν, τὸ δὲ τανανtίον· λέγω δ' οἷον γλυκεῖαν ὀσμὴν, καὶ γλυκὺν χυμόν. *Alia quidem habent odorem & saporem sibi respondentem, alia contra. Dico vero sicut dulcem odorem, ita dulcem saporem.* Nam vel respectu diversarum istarum specierum hæc affert, vel si etiam de posteriore quoad utrumque oppositum membrum declarari debeat, modo eo explicandus venit, quem indigitavi. *Tertio discrepant fine ὅ, seu cujus.* Nam saporibus conjuncti odores faciunt ad nutritionem, quatenus saporum notitiam prius ingerunt, quàm linguâ degustentur. At alii solius sanitatis conservationi conferunt. Inde accidit, ut famelicis illi odores grati sint, sed saturis adversi, quia & ipsi cibi saturis minùs grati sunt, verum alii utrisque æqualiter vel grati vel ingrati; ut *l. de sensu & sens. c. 5.* satis evidenter *Arist.* loquitur. *Quarto discrepant fine ὧ seu cui.* Nam odores saporibus immisti omnibus animalibus communes sunt, sed alii speciatim ad hominem referunrur. Atque ejus rei causam docet esse Arist. quia plerique cerebrum calefaciunt, & siccant, homo autem proportione sui corporis maximum, frigidissimum & humidissimum habet cerebrum, ut melius calorem vitalis spiritûs temperare posset, & actiones sensuum internorum perfectius exsequi, multum ab odoribus illis gratis juvatur. Notandum verò, quod si animalia videantur ab iisdem odoribus affici, id non per se contingat, verùm per accidens, quatenus ad iisdem malè afficiuntur quandoque, & sic eosdem refugiunt. *Quinto differunt speciebus & divisione.* Nam ἐκείνων μὲν τὸ καθ' συμβεβηκὸς ἔχειν τὸ ἡδὺ διήρηται τὰ εἴδη κατὰ τὸς χυμούς. τούτης δ' ἕνεκα μᾶλλον τὸ τὴν φύσιν αὐτῆς καθ' αὐτὴν εἶναι ἡδεῖαν ἢ λυπηρὰν: *Illud, quod per accidens delectationem affert, in species secundum sapores dividitur, alterum genus minimè, quia natura ejus per se ipsam jucunda aut molesta est.* Itaque hîc generalis divisio in principio proposita sufficit, alibi verò minimè.

§. 8. Cæterum quæ illæ species sint odorum saporibus immistorum non ita convenire videtur inter *Ar. & Gal.* Etenim *Ar. l. de sens. & sensil. c. 5.* ita de iis loquitur. Καὶ δὴ δριμεῖαι καὶ γλυκεῖαι εἰσὶν ὀσμαὶ, ἢ αὐστηραὶ, καὶ στυφναὶ, ἢ λιπαραὶ, καὶ πῖες πικρεῖς τὰς σαπρὰς ἄν τις ἀνάλογον εἴποι. διὸ ὥσπερ ἐκεῖνοι δύσκατάποτοι τὰ σαπρὰ δυσανάπνευστα ἴσι. *Nam odores acres sunt & dulces, & austeri, & acerbi, & pingues. Quin & putidos amaris saporibus analoges dicas. Quocirca quemadmodum sapores amari ægrè deglutiuntur, ita odores putidi non sine fastidio naribus haurire solent.* Ac *l. de an. c. 9.*

Ἔστι δ' ὥσπερ χυμὸς, ὁ μὲν γλυκὺς, ὁ δ' πικρὸς, οὕτω καὶ ὀσμαί. ἀλλα τὰ μὲν ἔχοντα τὴν ἀνάλογον ὀσμὴν καὶ χυμὸν, τὰ δ' τἐναντίον· λέγω δὲ, οἷον γλυκεῖαν ὀσμὴν καὶ γλυκὺν χυμὸν. ὁμοίως δὲ καὶ δριμεῖα, καὶ αὐστηρὰ καὶ ὀξεῖα καὶ λιπαρά ἐστιν ὀσμή. *Vt autem sapor alius est dulcis, alius amarus, ita etiam odores, Sed alia habent proportionalem odorem & saporem: verbi gratiâ, dulcem odorem & dulcem saporem; alia contra. Similiter est etiam acer, & austerus, & acidus, & pinguis odor.* &c. *Gal.* autem *l.4. de simpl.med.fac.c.22.* ita ait: ὁιόμεθα δ' αὐτοῖς (διαφορᾶις τῶν ὀσμῶν) ἅπασι μὲν καὶτα καθάπερ ὑπὸ τῶν χυμῶν, ὀξεῖαν μὲν ἀπὸ ὀξέων, καὶ δριμεῖαν ὀσμὴν ἔχειν τὰ δὲ πικρὰ, αὐστηρὰ δὲ ἡ σφυφνὴν, ἢ ἀλυκὴν, ἢ πικρὰν, ἐκεῖ λέγομεν. *Non omnibus* (differentiis saporum) *nomina imposita sunt, sicuti saporibus. Dicimus enim quippiam acidum acremque habere odorem, sed austerum, acerbum, salsum aut amarum haud item dicimus.* Licet verò Autores eos conciliare, si dicamus, Galenum odores eos digessisse ratione odoratûs hominum, qui debilis est, verum Aristotelem ratione odoratûs in communi. Atque sic omninò revera plures species sunt, quibus cum alia nomina, quàm à saporibus tribui nequeant, confitendum utique Philosophum philosophicam ἀκρίβειαν hîc secutum fuisse. Sed cur salsum odorem Philosophus omisit? Quia ille rarius nares ferit, & ad acrem referri potest, ut ægrè distinctè notari possit.

§. 9. At inquiat quis: quæ causa est, quod cum aliquas odorum istorum species homo percipiat, non tamen cognoscat & alias? Dico, quia aliæ aliis vehementius odoratum movent, sed homo eos solum odores percipere potest, quæ vehementer nares feriunt. Atque his lucem fœnerantur ea, quæ sub finem *cap. cit. Gal.* de inodoris affert, dum inquit. *Videtur autem à corporibus non odoratis aut omninò paucum defluere, aut quod pro mole suâ sit immoderatum, sicut in iis, quæ exactè tum salsa, tum acerba sunt. Exactè autem cum tale aut tale quid dicimus, sincerum & quantum fieri possit, alterius qualitatis expers dicimus. Siquidem crassa utrisque essentia est, & hoc acerborum etiam frigida: quare verisimile est, quod ab eis defluit, paucum esse, & crassum & mole suâ terreum, ac proinde per inspirationem ad cerebrum non pervenire.*

CA-

Caput XI.

De qualitatibus mistorum audibilibus seu de sonis.

I. *Qualitates audibiles mistorum dicuntur soni. Nam sonus est qualitas mistorum in sonoro à sonante expressa, & in aërem & aquam propagata, quâ per se ad sui apprehensionem auditus movetur.*

§. 1. *Qualitates audibiles* etsi generali modo dici possunt, quæ referuntur ad auditum, seu sonum efficiendo, seu sonum recipiendo, seu sonum transmittendo & deferendo: tamen propriè ipsi objecto auditûs id nomen tribui solet, sicut & circa alios sensûs denominationes similes fieri consueverunt. Ideò *qualitates audibiles* simpliciter *sonos* appellabimus, sic tamen ut circa eorum declarationem etiam aliarum qualitatum non obliviscamur.

§. 2. Differt *sonus* multum ab objectis reliquorum sensuum. Nam reliqua objecta absolutam naturam, eamque permanentem obtinent: verùm sonus, præterquam quòd in medio existit, & potentiam habet movendi auditum, aliam existentiam non videtur obtinere. Brevissimam itaq; durationem sortitus est, feréque in fluxu positam, simultaneam tamen, non successivam. Quippe non exigit natura soni, ut per partes successivè generetur & momento pereat, quanquam sonus sonum ferit, ut sic compositus sonus partium successionem admittere videatur. Agit de sono *Arist. l. 2. de anim. c. 8.* non solum, quatenus refertur ad auditum, quemadmodum de aliis sensibilibus eodem in libro nudè quoad relativam considerationem tractat, verum etiam absolutè, quâ causas & originem, unde *l. de sensu & sensili*, uti aliorum sensibilium absolutam considerationem persequitur, ejus tractationem prætermittit. Quæ hujus diversitatis causa? Existimant Commentatores, quia sonus tàm fluxilem essentiam & exìstentiam habet, ut tota videatur in ordine ad auditum absolvi.

§. 3. Cautè tamen id accipiendum est, quòd diximus consistere naturam soni in fluxu. Etenim aliqui id tàm rigide exponunt, quasi sonus nihil aliud quàm motus sit. Assentiri tamen iis nequeo. Nam ut postea notabo accuratè re perspectâ, etsi cum motu non tamen à mo-

tu

tu ut propriâ & adæquatâ causâ generatur, & si maximè ita foret, tamen quid motu productum foret, non simpliciter motus. Neque aliud eos movet, quàm breve existendi tempus. Cæterum quid de lumine tùm dicent, an id quoque motum nudum asserent? Non opinor. At utriusque hoc respectu par ratio. Nemo enim non advertit citra temporis cujusquam distinctam observationem luminoso ablato lumen quoque disparere.

§. 4. *Duplex* (ut in principio cit. cap. & lib. ait Arist.) *est sonus. Alter enim actus est quidam, alter potestas.* ἐνέργειά τις, ὁ δὲ δύναμις. Vel melius fortè, ut in quibusdam habetur exemplaribus ὁ ἐνεργείᾳ τις, ὁ δὲ δυνάμει, *alter actu, alter potentiâ.* Etenim quatenus sensus concipitur ut in suis causis non actu agentibus, potentiâ esse dicitur, verum quando à suis causis productus est, actu est. Et hic verus sensus est. Vnde in posterioribus recenset sonora; in quibus nempe sonus potentiâ est, atque post modum ostendit, quomodo ab iis soni fiant, adeoque de potentiâ in actum transeant. Aliqui exponunt, sonos in potentiâ esse quatenus in esse absoluto considerantur: at potentiâ quatenus in medio sunt, & auditum movent. Assentior si esse absolutum sonorum vocent, quatenus in causis sunt. Aliter autem si explicent, falluntur. Quippe esse absolutum & relativum in sonis non discrepant existentiâ sed termino. Istud verò magis quàm crudum est, esse absolutum & potentiâ sonorum esse, quando producti quidem sunt, sed non audiuntur. Nam tunc actu soni sunt, licet actu non audiantur. Nihilo minus non nego benè facere, qui diversos respectûs illos in sono, quatenus ens aut sensile est, discernunt.

§. 5. *Potentiâ sonum quæ habent* στερεὰ καὶ λεῖα *solida & lævia* esse debent, ut notat ibidem Philosophus. ἐν δύναται ψοφῆσαι· τοῦτο δ' ἐστὶν ἀπὸ μεταξὺ καὶ τῆς ἀκοῆς ἐμποιῆσαι ψόφου ἐνέργειαν, *quia ea sonare possunt: hoc autem est inter ipsum & auditum facere sonum actu.* i. e. complere medium, quod inter sonans & audiens intercedit, sono actu. Experientiâ id initiò ostendi potest, eorum quæ sonare possunt, & eorum, quæ nequeunt sonum edere. Sic æs, ferrum, ligna, quæ solida & lævia sunt sonum edere queunt, eumque clariorem & distinctiorem, quo magis solida & lævia fuerint. At contra spongia nec sonat, nec sonare potest, quia nec solida nec lævis: neque lana, quia etsi lævis, non tamen solida. Idem dehinc confirmari potest ratione. Quippe ea sonare possunt, quæ in medium sonum transferre possunt. At ut illud fiat, intercipi

cipi medium sic debet, ut sufficienter patiatur, quod facere tantum possunt solida & lævia.

§. 6. *Solida* seu στερεὰ Philosophus vocat hoc loco, non ea, quæ trinam dimensionem habent, sed quæ sui sunt plena, adeoque densa, non porosa, & cavernis referta. Nam quæ hujusmodi sunt aëri elapsum præbent, ut non sufficienter patiatur. Sunt ea solida plerumque & dura, unde dura perfectiorem sonum edunt. Veruntamen non necessum est, ut sint constanter dura: quia quædam sonant, quæ hujusmodi non sunt, ut ventus, imò ipse aër, quando coactus, & quasi conglobatus, celeritate motûs naturalem motum prævertens, sonum excitat. *Lævia* dehinc postulat, tùm secundum superficiem, tùm secundum profunditatem. Ratione superficiei lævia plana esse debent, non inæqualia, & cavernosa, quoniam alioquin non satis coacto medio, sed ante sufficientem passionem diviso ac dilabente, sonus ei imprimi vix potest, aut si aliquis imprimitur, debilis & inæqualis is est. Respectu dehinc profunditatis etiam æquabilia esse debent; qualia ea sunt, in quibus humidum sicco accuratè permistum est.

§. 7. Præter conditiones illas recensentur & aliæ, quæ ab aliis adjungi solent, ut quòd debeant esse sufficienter *lata*, verum hoc requisitum ad magnitudinem sensilis hujus pertinet, de quo in sensilium communi declaratione agi solet, sicut & Arist. fecit *l. de sensu & sensil. c. 6.* & hîc postea illius meminit. Deinde quod sonora debeant esse *concava*, verum hoc tantum ad τὸ εὖηκες non simpliciter ad τὸ ἔυηκες sonorum pertinet. Meritò tamen ejus mentionem faciunt aut in communi, aut in particulari sonororum declaratione. Causa autem, quare concava melius sonent est, quia aërem melius in se recipiunt, diutius retinent, & sæpius impellunt. Porrò exigunt, ut *aëria* sint, quandoquidem experientia docet in aëre optimè sonum recipi. Hanc conditionem recipio lubens: at non scio, quâ ratione ex aëre illam virtutem deducere liceat. Etenim quod tenuitatem aliqui alligant, ignem illis oppono, qui magis tenuis: quòd mobilitatem alii referunt, pariter illa igni tribui potest. Ac dehinc utræque illæ alterius generis qualitates sunt, ut adeò huic originem præbere nequeant. Sed de hoc postea. Denique exigunt, ut sonora aut sint *friabilia* aut *quasi friabilia*. *Friabilia* autem appellant, quæ percussa simul in minutissimas partes discedere possunt, ut vitrum, argilla, glacies. *Penè* seu *quasi friabilia* nuncupant, quæ quidem percussa frangi nequeunt, attamen secundum

minimas partes commoveri & tremorem recipere queunt. Exemplum in campanis est. Atque hinc accidit, ut si trementi campanæ ferrum admoveas, quo quarundam partium tremor inhibeatur, illa rumpatur, utpote quoniam aliquæ partes magis à situ suo commoventur, quàm unitas naturalis admittere potest. Hæc autem proprietas provenit ex humido aqueo & aërio concreto, & siccas partes uniente: quatenus enim illud humidum est, eatenus ferè per minimas partes tremere sonorum potest: verum quatenus id humidum concretum & æquabiliter ficco admistum est, eatenus non rumpitur momento, nec ita adhærent sibi mutuò partes, quàm in lentis pinguibus evenit. Etsi autem & hæc proprietas multum ad sonum facit, non tamen absolutè necessaria est, quia quædam sonare possunt, quæ hâc conditione carent, minus tamen perfectè. Imò si dicere debeam, quid sentiam, non videtur ea à lævitate seu æquabilitate disjuncta. Nam quæ æquabilia seu lævia non solum secundum superficiem, verum etiam secundum profunditatem sunt, ea si aqueo maximè humore unita sunt, friabilia quoque aut quasi friabilia existunt.

§. 8. Hæc cum accuratè perpendo, judico *sonori misti conditiones originarias & ortas* seu *consequentes* esse discernendas. *Originariæ tres* sunt: prima *aëris & aquæ copia* in misto: altera *eorundem elementorum æquabilis per siccum distributio*: tertia *firma consistentia & unio*. Nam quoniam in elementis advertimus maximè aërem, dehinc & aquam esse soni capacem, utique sequitur in mistis quoque sonora præcipuè his elementis esse donata: & porrò eadem elementa debere esse æquabiliter reliquis permista, si mista illa æquabiliter & commodè sonum recipere atque edere debeant. Firmiter verò unita & consistentia quoque esse oportet, quoniam alioquin disrumperentur, ac sic corrupta non sonarent. Intelligendum autem id, respectu violentiæ illius, quæ ad edendum vel recipiendum sonum exigitur. *Ortæ* sunt *duities*, *& æquabilitas*, de quibus prius jam actum est. Id adhuc notare convenit, inter has & priores conditiones multum interesse. Priores enim sonum antecedunt, ut causandi rationes: at posteriores sono conjunguntur, ut connexæ qualitates. Nam sonant quidem quæ dura & æquabilia, seu solida & lævia sunt, sed non quia dura & æquabilia, seu solida & lævia sunt. Non enim credibile est, diversæ speciei qualitates, quales sunt formalia objecta diversorum sensuum ab invicem prodire. Nam alioquin subordinata forent causaliter, non oppo-

oppositа aut disparata.

§. 9. Si quis ulterius progredi, atque etiam negare intendat, ne necessarium quidem esse, ut sonora dura & æquabilia sint, aut alias recensitas conditiones obtineant, ob experimenta in contrarium allata, ei non negavero id verum esse, si universaliter & absolutè loquatur: veruntamen meminisse debet, nos hic agere de sonoris quæ mista sunt, qualia vix alio se habent modo, quatenus sunt sonora. Nam si alio modo constituta sunt, officiunt sono, nec aliter sonant, quàm conditionibus illis prædita. Superius tamen aliter respondimus, quia Ar. & Peripatetici de sonis universaliter egerunt, & sic ratio reddi debuit, quæ elementis quoque congrueret.

§. 10. His suppositis porrò docet Philosophus, quo modo à potentiâ sonus in actum prodeat. Ita enim inquit: γίνεται δὲ κατ' ἐνέργειαν ψόφος, ἀεί πως ἀπό τινος ἐπί τι καὶ ἔν τινι· πληγὴ γὰρ ἔστιν ἡ ποιοῦσα. *Sonus verò secundum actum generatur semper ab aliquo, ad aliquid, & in aliquo. Plaga enim est, quæ sonum facit.* Quibus verbis duo docet, nempe quæ requirantur ad producendum sonum, & dehinc quomodo fiat sonus. *Requisita soni* tria ponit, nempe id à quo est sonus, id ad quod fit sonus, tùm in quo fit sonus. *Modus* verò *generationis soni* est per plagam. Vtraque sunt particularius & pressius consideranda.

§. 11. Ἀδύνατον ἀνὰ ὄντος γενέσθαι ψόφον: *Impossibile est uno existente fieri sonum*, ut porrò ait Philosophus. Quid ita? Quia sonus actione & passione producitur. At in actione agens, quod sonum facit, & patiens in quod agendo sonum agens producit, reperitur. Ergò ad minimum hæc duo requiruntur. Ideò addit. ἕτερον γὰρ τὸ τύπτον, καὶ τὸ τυπτόμενον· ὥστε τὸ ψοφοῦν ἀφ' ἑνὸς τινὸς ψοφεῖ. *Aliud enim quod verberat, & quod verberatur. Itaque sonans ad aliquid sonat.* At hæc duo non sufficiunt, sed medium amplius postulatur, per quod agens in patiens agit, seu percutiens percutit percutiendum aut percussum. Nam πληγὴ οὐ γίνεται ἄνευ φορᾶς. *Plaga* seu *percussio non fit sine latione* sive motu locali, quia peragitur motu locali. Alligari solet ab aliquibus & alia ratio: quare medium necessarium sit: quia nempe sine eo sonus ab auribus percipi non potest. Non malè, si absolutè de medii necessitate agatur: veruntamen Arist. eam meritò omittit hoc loco, utpote quo agit non de medio, per quod sonus ad auditum propagatur, sed per quod sive in quo gignitur, ut propogetur ad auditum.

§. 12. Hæc tria requisita ad sonum producendum necessaria, non

perinde est, quo modo affecta sint. Ideò *Arist.* quæ singula sint & quæ eorum sint conditiones. Ac primò agit de *sonoris*. De quibus ita: *Sicut autem diximus, non quorumlibet percussio est sonus. Nullum enim sonum faciunt lanæ percussæ aut percutientes, sed æs & quæcunque lævia & concava. Æs quidem quoniam læve, concava autem reflexione faciunt percussiones multas post primam, quia non potest exire, quod motum est.* Hæc verba per se satis clara sunt ex iis, quæ supra de sonoris proposuimus. Id notant speciatim Interpretes diversi, quòd ex his appareat, *Arist.* de sonoris hîc non agere simpliciter, sed de iis quæ magnum sonum edunt, eumque diu retinent. Inde arbitrantur, omitti primam sonororum, & essentialem conditionem, quòd *solida* esse debeant, recenseri autem solum accidentales, & quæ faciunt ad intensionem & diuturnitatem soni. *Lævia* enim intensius, & *cava* diutius sonare docent. Quæ ipsa non simpliciter improbo, verum enim est, distinguendum esse inter necessarias & accidentales sonorum conditiones, & non absolutè opus esse, ut ea lævia & concava sint, sed tamen mavelim conditiones eas sic digeri, ut §. 8. superius notavi, quæ cum clara sint, plura addere non habeo necesse. Id tamen prætermitti non debet, quòd & absolutè sub relatione quandoque Ar. sonorum explicet. Ita enim paulò posterius ψοφητικὸν τὸ κινητικὸν τὸ ἀέρος, *sonorum est, quod aërem movere potest*, sic ut ei sonus imprimatur.

§. 13. *Medium* in quod transfertur & per quod propagatur sonus, ut rectè explicetur, exponendum est, quæ habeat requisita, quomodo se habeat ratione soni, quibus notio medii competat, & quæ inter diversa media differentia intercedat. *Medium* initiò *debet esse liberum à sono*, ἄψοφον ut de aëre notat *Arist.* Si enim sono repletum esset per se, frustra foret conatus sonum ei inducendi. At dehinc *debet esse capax soni.* Hâc enim de causâ dicitur medium. Hinc patet, *quo modo se medium habeat ratione soni.* Nempe non tanquam causa efficiens, sed *tanquam subjectum* seu *materia ipsius soni.* Ideo in medium vis exercetur, ut ideò opinentur, si in vacuo maximè corporum solidorum, lævium & durorum collisio foret, sonum tamen nullum productum iri. Et hoc est, quod & Ar. indigitat loco proximè cit. qui ita plenè legitur: ψοφητικὸν τὸ κινητικὸν ἐγὲς ἀέρος συνεχείᾳ μέχρις ἀκοῆς: *sonorum est, quod motivum unius aëris continuatione quadam usque ad auditum.* Et superius: *sonum fieri plagâ* seu percussione, scilicet non solum percussi, sed & aëris intercepti. Et patebit id ex seque ntibus adhuc melius, cum de modo ge-

generationis soni agemus.

§. 14. *Quibus ratio illa medii conveniat, & quid inter diversa media illa interfit* optimè docet *Arist.* dum inquit: ἀκούει δὲ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν ὕδατι, ἀλλ' ἧττον: *auditur in aëre & aquâ sed minus.* Nimirum medium soni est tùm aër, tùm aqua. In aëre audiri tàm notum est, quàm quod audiatur. Cæterum quòd in aquâ quoque audiatur urinatorum & piscium exemplo docetur, quorum hi, si assueti sint, ad tympani vel campanæ pulsum conveniunt ad cibum capiendum, illi autem apertè testantur, se sub aquâ sonum posse percipere. Per alia autem elementa propagari sonum hactenus experientia non comprobavit. Cæterum non refert, quin sonus absolutè propagetur, an aër & aqua libera omninò sint, an aliorum poris inserta. Atqui hinc *Arist. sect.* 11. *Probl.* 49. & 61. rationem dat, quare lux densa penetrare nequeat, sonus queat: quia nempe illa in directum tantum, sonus autem undiquaque propagatur: at in densis pori non semper in rectum protendantur.

§. 15. Differentîa inter hæc duo media est, quòd per aërem melius, quàm per aquam audiatur. Atque consistit illud melius in eo, quòd per aërem distinctius, clarius, longius, & diutius audiamus. Vnde patet propagationi soni in aquâ obstaculum quasi quoddam poni. Aliqui hoc insuper discrimen inter aërem & aquam intercedere existimant, quòd aër non solum sit medium, per quod propagatur sonus, verum etiam medium, in quo sonus generatur. His assentiri nequeo. Nam causam diversitatis nullam reperio. Si enim sonus per medium propagari debet, in illud utique induci quoque debet, & illud ad generationem quoque ejus concurrere potest. Nec quicquam obstat. Fateor enim aquam crassiorem aëre esse, & sic ægrius in eâ generari sonum posse, at simpliciter in eâ generari non posse, quomodo ex crassitie illâ probari possit non perspicio. At inquiunt, *Arist.* quia idem sensit, in generatione soni aquæ non meminit. Verum alia subesse potest causa, nempe tùm quia quâ ratione in aëre, eâdem in aquâ generatur, tùm quia ferè tradere voluit naturam & productionem magni, clari, & distincti soni.

§. 16. Quanquam autem aër & aqua medium sunt, in quo proveniunt & procedunt soni, causarum tamen efficientium vim non obtinent. Inde addit Philosophus, οὐκ ἔστι δ' ὑφ' ὑγροῦ κύριος ὁ ἀὴρ οὐδὲ τὸ ὕδωρ: *non est autem soni dominus aër vel aqua.* Dominus enim alicujus dicitur, qui aliquid in suâ potestate habet, quod sonoris respectu soni competit.

Vnde post allegata verba Philosophus statim subjungit: ἀλλὰ δεῖ στερεῶν πληγὴν γενέσθ' ὡς ἀπολαῦσαι πρὸς τὸν ἀέρα: *sed oportet solidorum plagam fieri ad se invicem & ad aërem*, ut sic à solidis proficiscatur sonus. Neq; obstat quod postea ait: τὸ κενὸν ὀρθῶς λέγειν κύριον δ' ἀκούειν δοκεῖ δ' εἶναι κενὸν ὁ ἀήρ. i.e. *Vacuum rectè dicitur dominus audiendi. Videtur enim vacuum esse aër.* Etenim principiò aliud est audiendi esse dominum, aliud soni dominum: quia soni dominus causa ejus efficiens appellatur, sed audiendi dominus, quod auditum movet. Mavelim tamen id ita explicare. Non dicitur absolutè vacuum audiendi dominus, sed κύριον, i. e. præcipuum audiendi medium, quo auditus movetur, quatenus nempe sono impregnatum est. Inde subjicit Philosophus: ἔστι δ' ὁ ποιῶν ἀκούειν, ὅταν κινηθῇ συνεχὴς καὶ ἑνός. *hic verò (aër) est, qui audire facit*: Verum quomodo? Non suâ virtute, sed *quando movetur continuus & unus*, h.e. quando continuitate quadam cohærens ad auditorium usque sono imprægnatur & movetur.

§. 17. Causa ergò efficiens soni est sonorum, seu id quod sonat. Πότερον δ' ψόφει τὸ τυπτόμενον, ἢ τὸ τύπτον, ἢ καὶ ἄμφω, πρότερον δ' ἕτερον; *Vtrum autem sonat, quod percutitur, an quod percutit, an utrumque, sed diverso modo?* ut quærit loco cit. Aristoteles. Vtrumque videtur sonare, sed diverso modo. Prout enim benè subjicit Philosophus. ἔστι δ' ὁ ψόφος κίνησις δ' ἀναθλῶν κινεῖ τὸν πρόσπιπτον τόπον, ὅπερ τὰ ἀφαλλόμενα ἀπὸ τῶν λείων, ὅταν τις κρούσῃ: *sonus est motus ejus, quod potest moveri eo modo, quo moventur ea, quæ resiliunt à lævibus corporibus, cum aliquis impulerit.* Nàm non solum requiritur ad sonum, ut quid impellat aerem, sed aliquid quoque requiritur, quod repellat, seu à quo resiliat. Aliter hoc explicari potest, ad sonum producendum percutiens & percussum, ut efficientes concurrere, seu unum tantum moveatur, alterum quiescat, seu utrumq; moveatur: si percutiens solum moveatur, illud aerem impellit, verum percussum retinet, & prohibet, ne dilabatur. Verum si utraque moveantur, utraque eodem utroque modo moventur. Nam & percutientis & percussi rationem subeunt.

§. 18. Opinantur equidem aliqui, iis in verbis contineri definitionem soni. Cæterum negare equidem nolo, posse ex iis descriptionem non malam erui, verùm admittere non possum, perfectam in iis tradi definitionem. Nam principiò genus soni non est motus. Qualis enim? Non ad substantiam, vel quantitatem, ut constat: nec alterationis, ut itidem conceditur: nec localis, quia hujus differentiæ ipsi non competunt.

tunt. Et quid? Arist. ipse docet hoc capite sonum fieri plagâ seu percussione, quæ non fiat sine latione, seu motu locali. Ergo non est localis motus ipse. Deinde subjectum soni non nisi obscurè & comparatione quâdam exprimitur. Porrò causæ efficientes aut prorsus omittuntur, aut obscurè tantum indicantur. Ac si quis ob instabilitatem soni etiam generationem ejusdem in definitione exprimendam esse judicet, illa quoque metaphoricè & comparatione tantum quâdam indigitatur. Immò an ipsa comparatio quoque satis clara sit, valde ambigunt ipsi interpretes. Dum enim explicare debent, quid sit *moveri eo modo, quo resultantia à lævibus, cum quis percusserit*, aliqui id de motu locali intelligunt, quemadmodum si pila ad parietem vel pavimentum adactus resilit: sed alii putant eum aeris motum esse velocem quandam percussionis & actionis distributionem, ut una pars aeris pulsa pellat aliam. Arbitrantur enim aliâ ratione declarari non posse, quomodo sonus ad ipsum auditum transferatur.

§. 19. Ergò sufficit, fuisse eo textu ab Arist. ostensum, quod non solum percutiens sed & percussum ad soni generationem concurrat. Id quâ fiat ratione porro exponendum venit. *Arist.* id his verbis declarat. Ἔλαττον δὴ φέρει κύειν ὁ ἀὴρ, ἢ τὸ ὕδωρ· ἀλλὰ δεῖ στερεῶν πληγὴν γενέσθαι πρὸς ἄκμονα, καὶ πρὸς τὸν ἀέρα. Τῶν δὲ κινεῖ, ὅταν πεπληγὼς ὁ ἀὴρ, καὶ μὴ διαχυθῇ. Διὸ ἐὰν ταχέως καὶ σφοδρῶς πληγῇ, φωνεῖ. Δεῖ γὰρ φῆσαι τὴν κίνησιν ἅμα βαπίζοντος τὸν θρύπτειν τὸν ἀέρα, ὥσπερ ἂν εἰ σωρὸν ἢ ὀρμαθὸν ψάμμου τύπτει τις φερόμενον ταχύ. *Non est autem soni potestas penes aerem, neque penes aquam, sed oportet solidorum plagam fieri ad invicem & ad aerem. Hoc autem fit, quando aër percussus manet, nec diffunditur. Idcirco si celeriter & vehementer percutiat ut sonat. Nam opus est, ut motus percutientis antevertat ruptionem aëris, perinde ac si quis acervum vel cumulum arenæ delatum vehementer percutiat.* Hæc si perpendantur, quinque docentur, nempe 1. sonum fieri plagâ, seu ictu. 2. non quorumcunque, sed solidorum ad se invicem & ad aerem. 3. aerem debere esse conclusum, ne facilè dilabatur. 4. plagam illam in aërem factam debere esse celerem & vehementem. 5. id patere exemplo acervi arenæ moti, si vehementer percutiatur.

§. 20. πληγὴ, *plaga* seu *ictus* est motus à movente per latione procedens. Sic enim eandem differre ab ὦσις seu pulsu ex Ar. *l. 4. meteor. c. 9.* supra *c. 7. th. 29. §. 4.* ostendimus. Ac idem hoc ipso *cap. 8. l. 2. de anim.* paulo antè indicavit, dum inquit: πληγὴ γίνεται ἅπαν φορᾶς: *plaga non ge-*

generatur sine latione. Atque hoc adeò verum est, ut si plagam alicui intendamus, dimoveamus priùs percutiens à percusso, si nimis vicina sint. Hinc patet, quid sit dicere plagâ sonum gigni, nimirum motu quodam dissitorum dum se contingant, & impetum in se faciant.

§. 21. Verum id rectè oportet exponere. Etenim sonum à motu, ut à causâ propriâ proficisci, nullo modo concedi potest. Etenim sonus nec motus est, nec motiva qualitas, at à motu aliquid aliud per se aut ex propriâ naturâ proficisci ipsi Peripatetici negant. Nec aliam sententiam tenet ipse *Arist.* utpote qui *lib.* 8. *Phys. c.* 7. *th.* 59. docet, quod latione seu motu locali minimè omnium subjectum à naturæ suæ statu dimoveatur. Ergò explicandum id venit, fieri sonum à motu per accidens, & ob aliqua quæ cum motu concurrunt, ut sic accuratè loquendo potius cum motu, quàm à motu fieri sonum dici debere videatur. Confert enim motus illo ad invicem & ad aërem sonantium impulsu, ut illa debitè in se agant ad soni productionem. Verum quia hoc obscurum est, quâ id contingat ratione, clarum autem, motum ad soni productionem requiri, eum nominare Philosophus sibi satis esse judicavit.

§. 22. Hoc constituto sequitur sonum cum tempore produci, quemadmodum etiam docuit Philosophus *l. de sensu & sensil. c.* 7. Nam omnis motus fit in tempore. Atque inde motus prius in aere est, quàm audiatur. Hoc experientia manifestè comprobat, neque solum hoc, verum etiam, quod soni per aërem propagatio tardior sit, quàm specici visibilis. Nam de longè videmus ignem & fumum ex bombardâ vel tormento prius elevari, antequam sonum editum audiamus. Et huc referunt etiam quidam, quòd fulgur primum oculos nostros perstringat, quàm tonitru auditum feriat.

§. 23. Notandum hoc quoque, quòd cum *Arist.* non simplici & quocunque motu sonum generare indigitat, hoc ipso apertè monstret, actionem & passionem, impressionem & resistentiam ad soni generationem necessariam esse, adeoq; non verâ ratione explicare originem, qui vel expressè vel consequentiâ quâdam actionem & passionem negant. Etenim cum sine causâ nihil fiat, & causa efficiens per actionem efficiens sit, hæc autem sine passione non reperiatur, & patiens agenti contrarietur, necessum est admittere asserta.

§. 24. Plaga illa sit sonantium ad invicem primò, cum illa agentis & patientis rationem habeant. Nam unum percutiens, alterum percus-

cussum est. Attamen non necessum est eam plagam semper ad corporalem contactum sonantium progredi, quandoquidem virtutis & mediatum quandoque sufficere notum sit. Evidentior autem sonus fit, & perfectior, cum fit sonantium immediatus contactus. Dehinc plaga quoq; debet fieri ad aerem, quia sonum facere, est sono medium complere. Aerem autem nominat, non quia in illo solitarie fit sonus, sed quia optimè. Nam aqua etiam audiendi medium est, ut supra §. 14. ex *Arist.* ostendimus.

§. 25. At verò non quæcunque plaga in aërem facta sonum efficit, sed quæ fit in eum conclusum, ut non dilabatur. Nam si elapsus ei concedatur, sufficienter pati non potest. Inde requirit quoque, ut motus percutientis celerior sit motu aëris, ac satis vehemens. Reddi hinc potest ratio, quare Arist. lata & concava corpora sonantia esse velit, quia hæc aërem coercere & continere optimè possunt, & sic sonum expressiorem facere, ut campanarum exemplo constat.

§. 26. Adducit Philosophus exemplum, quod declarat aut probat sonum excitari celeri & vehementi ictu aëris, antequam rumpatur, seu disjungatur. Etenim acervus quoque arenæ vel tritici, si vehementer, & celeriter percutiatur, antequam granorum conjunctio aut ordo dissolvatur sonum edit. De hoc exemplo inter interpretes non convenit, an exempli tantum vice, an probationis causâ adductum sit. Mihi videtur, sic exempli loco adductum esse, ut simul declaret modum generationis soni, & eum aliquatenus probet. Credibile enim est eum eodem communi modo produci semper. Primariò tamen declarationis seu planioris explanationis causâ adductum esse exemplum id existimo.

§. 27. His ita de soni generatione productis principiò liquet, eos Autores à Philosophi sententiâ aberrare aut recedere, qui putant sonum generari ex ruptione aeris. Quippe, ut visum, plagam requirit, eamque ut aër impeditus sit, & ut motus plagam inferens anticipet fractionem sive ruptionem aeris. Imò à veritate ipsa quoque aberrant. Nam quod generatur passione generatur, Sonus itaque itidem in aerem inducitur passione. Verum ruptio seu dissipatio aeris sequitur passionem, nam quid patitur, quatenus resistit, & resistentia illa superatur. Neque obstat, quod Arist. exigat, ut aër ille comminuatur. Nam etsi concedimus ruptionem concurrere, dum aër feritur, non tamen ab eâ, sed à plagâ sonum derivamus. Et

quando Arist. aëris eam comminutionem indicat, eam ob majorem plagam inferendam requirit, ut nempe sic aër secundum parvas quoque partes ad invicem appellat, quod sententiam nostram magis confirmat.

§. 28. Deinde & illud observandum, non in cujuscunque soni productione omnia illa ita evidenter apparere, quæ tanquam requisita supra recensuimus Evidentia in quibusdam esse non nego, ut cum tympano campana, aut malleo, baculo, aut alio duro instrumento æs æquabile solidumque feritur: verum in aliquibus non item planè notantur. Sic cum loquimur, pulmones & thorax aërem ad laryngem dentesque impellunt, at laryngem dentesque corporaliter non contingunt, neq; thorax & pulmones adeo dura & æquabilia corpora dici merentur. Alia exempla nobis suppeditant soni facti ex compressione follium, inflatione tubarum, explosione tormentorum bellicorum, tonitru, vento per parvum foramen flante, aut alioquin celeriter per aërem lato, aëre à virgâ vel scuticâ percusso, item ruptione panni vel chartæ. Ignis quoque in cespitibus vel lignis accensus sonum edit, & ea quæ subito rarefiunt idem faciunt. Hinc constat, ad soni generationem absolutè sufficere, aëris percussionem celerem, quæ ejus fractionem antevertat, quocunque id fiat modo. Verum ut sonus clarus distinctusque oriatur, ea ferè notantur, quæ *Arist.* enumerat. Si autem ejus dicta universaliter accipere velimus, oportet ea comparativè interpretari, & illud addere, posse unum idemque corpus secundum diversas sui partes duorum vices subire. Allisionem ad invicem porro explicare necessum est vel de immediatâ, seu corporali, vel mediatâ, seu virtuali.

§. 29. Antequam hanc doctrinam generalem de sono concludamus, solvendum adhuc illud dubium. *An sonus sit qualitas naturalis vel artificialis?* *Albertus M. in summ. de hom.* artificialem esse contendit, ex iis quæ *Arist.* de sonu tradit. Verum fallitur. Nam sive causas, sive earum adjuncta, sive finem & effecta soni, sive generationem ejusdem perpendamus omnia naturalia sunt. Et quid? An non soni contingunt arte nihil ad eos conferente, ut in tonitru, vento impetuoso &c: In iis autem in quibus ars concurrit, naturam imitatur, ejusque operibus nititur, obstacula solum removet, & dissociata conjungit, ut hinc quoque appareat, naturam etiam tunc soni efficientem causam exsistere, cum maximè ars ei adminiculatur.

II. Pro-

II. *Propagatur sonus per medium, nisi quid obstet, lineis rectis, alioquin etiam refractis & reflexis.*

§. 1. Quantum satis est naturam, causas, & generationem soni hactenus exposuimus, nunc transitum facimus ad declarandum modum, quo per aërem & aquam, quæ auditus media sunt, promoveatur. Hoc de tactilibus & gustabilibus qualitatibus inquirere non erat opus, quia externo medio non indigent, neque etiam de odorabilibus, quia eæ vix sine substantiâ vaporosâ per medium transeunt, atque ita corporum motum imitantur: sed de audibilibus & gustabilibus qualitatibus ea explicatio prætermitti nequit, utpote quæ immaterialiores sunt, & medium externum agnoscunt. Inter eas tamen hoc discrimen intercedit, quod cum qualitates visibiles magis adhuc spirituales sint, quàm audibiles, illæ sine notabili motu medii propagentur, at hæ eum importent. Interim convenientiam summam habent, ut ob eam causam luminis exemplo sonum *Arist.* declaret, ut apparebit.

§. 2. Insedit plurimorum animis ille error, quod *sonus per aerem undulatione quâdam provehatur.* Cujus nullam aliam probabiliorem rationem adferre queunt, quam fluxilem aëris naturam comparatam cum impetu sonantium. Nimirum, arbitrantur, quod sicut lapide projecto in aquam varii inde circuli quasi concentrici undulatione aquæ excitantur: ita majori facilitate aër undiquaque in gyros volvatur vi sonori ictum in eum imprimentis. Idque multò magis ita fieri existimant, quia per universum aërem sonus distribuitur, quod quâ ratione contingat aliter explicari non posse judicant.

§. 3. Verum sententiam eam aperte refellit echûs natura, quæ aliter explicari nequit, quàm per hypothesim, sonum rectis lineis per aërem traduci, quemadmodum pluribus experimentis id à se deprehensum esse testatur Doctissimus *Blancanus in suâ Echometriâ.* Imò ante eum *Arist.* cum docuit, quod echo generetur, quando à resistente aër repellitur, quemadmodum pila. Atque id ratio manifesta evincit. Si enim sonus undulatione aëris propagaretur, primarius & reflexus sibi mutuo officerent, gyrique propagationis eorundem implicarentur, unde eo casu neuter distinctè audiri posset. Imo audiri posset echo ex quocunque loco, modo intra undulationis terminos quis consisteret, quod experientiæ refragatur, & aperté falsum de-

deprehenditur in echo taciturnâ. Cum ergò ut in echo, ita in omnibus sonis propagatio contingat, patet nullos sonos undulatione propagari.

§. 4. Sed his missis confici idem potest & aliis rationibus. Prima sit deprompta ex naturâ communi soni. Nimirum in undulatione movetur aer, secundum quod diffunditur, sed *aër soni est expers, prout dissipatur: cum autem dissipari prohibetur, ejus motus est sonus*, docente Philosopho. At contra sonum propagari rectis lineis inde constat, quia eodem decernente, *sonus est motus ejus, quod potest moveri eo modo, quo moventur ea, quæ resiliunt à laevibus corporibus.* Secunda ratio petitur â perpetuò naturæ instituto, quæ quoad patitur rei conditio brevissimis lineis operatur. Rectæ autem brevissimæ sunt intra suos terminos. Et cum lumen ita radios suos diffundat, quidni & sonus? Nam est ei valdè similis.

§. 5. Innititur præterea adversa sententia infirmo talo. Nam non generatur sonus in aere, quemadmodum si levi contactu lapis in aqua circulos effundit, sed quemadmodum celeri ictu eam impellens secundum partem ita impellit, ut in alteram propellat. Nimirum *si celeriter & vehementer percutiatur aër, sonum edit. Nam opus est, ut motus percutientis anticipet dissipationem aëris, perinde ac si quis acervum seu cumulum arenæ delatum celeriter percutiat*, ut in prioribus ex Philosopho ostendimus.

§. 6. Quod autem undiquaque aër sono repletur, non fit ob aeris undulationem, sed multiplicem soni reflexionem. Ἔοικε δὲ οὐ γίνεσθαι ἦχω, ἀλλ' ὑ σαφής· ἐπεὶ συμβαίνει γε ὅτι ὃ φέρει, καθάπερ καὶ ἐπὶ ὃ φωτός, καὶ γὰ πρὸς ἀεὶ ἀνακλᾶται· ὑ γὰ ἂν ἐγίνετο πάντη φῶς, ἀλλὰ σκότος ἔξω τὲ ἡλιομβρίου· i. e. *Videtur namque semper fieri echo, quamvis non notabilis. Quia contingit in sono, ut etiam in lumine. Etenim lumen semper reflectitur, alioquin non fieret ubique lumen, sed essent tenebræ extra locum à Sole illustratum*, ut verbis *Aristotelis* utar.

§. 7. Cæterum hîc dubium occurrit geminum: 1. *unde constet ubique ferè fieri soni reflexionem.* 2. *an luminis exemplum legitimè huc ad probationem referatur.* Ad primum dico, id manifestum fieri tum à priori, quia ubique ferè est quid reflectens, seu resistens, non solum quatenus aer terminatur ferè undique firmis solidisque corporibus,

ribus, verum etiam quia aer impurus est, & plurima terrestria & aquea corpuscula, nempe evaporationes omnis generis in se continet, & quia remotior propinquiori obsistit, tùm à posteriori, quia sonus undiquaque diffunditur. Nam quia antea probatum est, cum secundum rectas propagari, alius modus concipi nequit, quàm per reflexionem. Ad 2. dicimus, omninò rectissimè exemplo luminis Aristot. usum esse, quia eædem causæ subsunt, quare lumen & sonus reflectatur, nimirum linea activitatis major, quàm linea propagationis, unde necessario reflectxio fit in adversam partem. Interea, quia luminis reflectio magis patet, ejus exemplum adductum soni reflectionem patefacit, non autem viceversâ.

§. 8. Ergo *propagatur sonus per aërem directè*, vel *reflexè*. *Directè* quatenus ex centro productionis undiquaque lineis rectis promovetur, & *id fit vel simpliciter directè*, cum æquabiliter se habet medium, vel *secundum quid & refractè*, cum medium se habet diversimodè. Nimirum quemadmodum & lumen aliquando simpliciter rectà, aliquando refractè radios suos producit, per aerem quidem purum illo, at per aeremq; purum & impurum, & per aerē & aquam, aut contra, posteriori modo, sic item sonus. *Reflexè* dehinc, cum intra sphæram activitatis obstaculum aliquod ponitur, ut sic sonus reflectatur. Et quidem cum obstaculum istud tantum est, ut prohibeat vel planè, vel vehementer soni propagationem, producit echum notabilem: quando verò leve est, echo quidem producitur, sed minus notabilis. Et hoc posteriori modo accidit ferè ubique, priore autem modo tantum ubi planum & solidum sono occurrenti opponitur. Nam si inæquale illud sit, vis incidens ob inæqualitatem diffusa infringitur, & si non sit solidum, eodem modo accidit, quia nempe dum ulterius procedere potest, non secundum totum robur recurrit. Atque hoc item luminis exemplo patere potest. *Fit* quoque *reflexio soni*, sicut & luminis, *ut anguli incidentiæ & reflexionis sint æquales*, nisi quid obsistat aut impediat. Nam fieri potest, ut directè simpliciter incidat, & refractè reflectatur, & contra: quanquam tamen & sic, cum in puncto fiat eodem incidentia & reflexio, mathematicè æqualis uterque angulus reperiatur.

§. 9. Hinc patescit natura echûs. Nimirum *echo est soni alicujus*

clara & distincta reflexio. Si enim recurrat sonus, sed non clarè aut distinctè, sed vel confusè aut ita remissè, ut non distinctè audiatur, potius bombus quàm echo à quibusdam nuncupatur aut echo imperfecta. Liquet etiam, *quomodo echo generetur? Arist.* ait: Ἠχὼ γίνεται, ὅταν ἀπὸ τοῦ ἀέρος ὑπὸ τοῦ ἀντιπεριστῆναι καὶ κωλυθῆναι ὑφ' ἑτέρου, πάλιν ὁ αὐτὸς ἀὴρ ὠσθῇ ὥσπερ σφαῖρα. i.e. *Echo fit, quando ab aëre, qui propter vas terminans ac frangi prohibens unus effectus est, rursus aër repellitur quasi pila.* Nimirum vult significare, echum generari, quatenus aliquod solidum corpus obsistit, quo ne sonus cum aëre ulterius promoveatur prohibetur & quatenus id cavum est, ad instar vasis aërem colligit unitque, ut sic melius vis ejus intendatur. Nam non quidem necessum est ad echûs simplicem generationem, ut corpus reflectens sit concavum, cum etiam è plano reddi possit, tamen distinctior & clarior fit ex concavo corpore, quia in ejus cavitate ob unitionem magis intenditur. Quâ de causâ pro surdastris hodie concava instrumenta parantur auribus adhibenda ad colligendum sonum. Et auriculæ similem usum præstant.

§. 10. Verum cum ad echûs generationem requiratur, tùm sonans primarium, tum reflectens sonum, quæritur, *quæ* illorum *causa echus?* Facilis autem responsio est, quod *sonans primarium.* Vnde si reflectens sit extra sphæram activitatis ejus, sonum reddere non potest, & si sit intra activitatis sphæram echo non auditur, nisi aliquis ibi consistat, ut recurrens linea non sit longior, quàm in rectum à reflectente procederet activitatis linea. Hinc accidit, ut si sonorum simul cum alio audiente in maximâ distantiâ, quâ audiri potest echo, à reflectente consistat, abeantque in contrarias partes æqualibus intervallis, sonorum quidem recta à reflectente, audiens autem versus reflectens, sonorum quidem nusquam echum, audiens verò ubique audire possit.

§. 11. Sic portò quæritur: *An sonus, qui per echum redditur, differat à sono primario, specie an solo numero?* Decidi autem potest ex prioribus. Nempe quia ab eâdem causâ proficiscitur, eodemque modo producitur, ac solum à priore differt, quod non directo promoveatur, sed repellatur, specifici discriminis nulla documenta apparent, verum tantum accidentalis, ex obstaculi objectione, quod prohibuit sonum directè promoveri. At dubium importare videtur, quod sæpe sonorum vocem edit, animalque est: at reddens sonum non est animal, &

pro-

proinde nec vocem formare potest. Verum dici potest, quod reflectens illum sonum non edat, sed primum sonorum, & quod reflectens solum dirigat vocem retrorsum, quatenus sonoro impedimento est, ne eam in directum amplius promoveat.

§. 12. Istud *ad echum multi* quoque *videntur exigere, ut sonus repercutiatur ad ipsum sonorum*: sed neque id perpetuum est. Nam si linea vocalis obliquè incidat in planum reflectens, echo non reflectitur ad ipsum sonorum, sed alio, quo angulus reflexionis lineam reflexam dirigit. Normalis tamen seu perpendicularis ad sonorum sonum reducit in planum incidens, & quædam vicinæ obliquæ, & magis obliquæ in reflectente cavo. Accidit id ob aurium positum lateralem, & variam quoque recurrentis reflexionem insensilem.

§. 13. *Echo* quędam *simplex* est, quædam *multiplex* seu *polyphona*. Illa semel tantum vocem reddit, hęc sępius. *Simplex* rursum vel *ultimas tantum syllabas* reddit, vel *integras voces & sententias*. *Polyphona* bis, ter, & pluries sonum reddit. Sic Pausanias in Corinthiacis refert de Cheloniæ Cereris porticu, cui echo nomen erat, quod ter eandem verborum formam remitteret. Sic Olympiæ alia fuit, quæ septies sonum ingeminabat, quæ ideo ἑπτάφωνος appellata. Refert quoque Dion ad Bizantiam septem fuisse turres, ad quarum primam si vox aut lapis appulisset, ipsam primum, dehinc reliquas omnes sonum reddidisse. Ita referunt propè Aretium in Hetruriâ echum admirabilem notari, quæ aliquoties plura & integra verba repetat. Sic se πεντάφωνον echum audivisse recenset Blancanus, repercussam à quinque rupibus seu crepidinibus, è ripâ cujusdam profundi torrentis prominentibus. Et Dandinus se ipsum jucunda cum admiratione in villâ quâdam non procul Mediolano distante, quæ Honzaga antea vocata sit, nunc Simoneta appelletur, percepisse narrat echum, quæ vigesies sonum distinctè remitteret.

§. 14. *Polyphona echo* generatur vel quando plura reflectentia à primario sonante mota diversimodè locata singula sonum ad eundem locum remittunt, vel quando una echo aliam generat, quatenus & sonus ad sonorum repellitur, & dehinc ad aliud reflectens, quod item ad sonorum sonum remittit. In Polyphona echo siquidem reflectentia varia æque propinqua sunt, eodem tempore sonum remittunt, alioquin si diversimodè distent, unum post alterum cum jucunditate eundem repercutit. Aliquando item ultimæ syllabæ tantum redduntur,

ut

ut cum reflectens propinquum est, ut citius repercussa vox adsit, quàm desierit loqui sonorum, atque sic à primario sono absorbeantur priores voces & syllabæ. At cum reflectens longius distat intra activitatis sphæram plures voces & integras sententias aliquando recensèt.

§. 14. *Echo* item reflectit sonum aliquando ad ipsum sonorum, aliquando ad alium. Sic muri plani, quibus sonus oblique tantum incidit, aliò sonum abducunt, non ad sonorum. Inde ædificia quoque in alto posita sonoro in planitie consistente, non reddunt ei sonum. At quare ex imis vallibus aliquando echo redditur? Fit id tantum cum secundum perpendicularem sonus incidit. Et sic fieri potest, ut ex alto reddatur, cum inæqualiter reflectens positum est, ut ex inferiore loco normaliter sonus in eum incidere possit.

§. 16. Putei quoque echum reddunt: sed tamen non nisi sub dio, quia quando sunt sub tecto vel concamerâtione desuper echo genita ab inferiore loco recurrenti impedimento est. At inquiat quis: Aqua non est solidum corpus, ut reflectere possit. Dici potest initiò posse solidum dici comparatione aëris, cujus motum sistere potest. Deinde in arcto conclusam & remotiorem difficilius ab aëre subiri. Nam alioquin libera & vicina aqua echum non remittit, aut saltem non perfectum, nisi quis ex inæquabilitate superficiei id deducere velit. Interim si inter sonorum & reflectens aqua intercurrat, eaque quieta sit, distinctior fit echo, quia ab æquabili aquâ soni & aëris cursus non impeditur, unde si segetes, herbæ, arbores, aliæque inæqualitates interponuntur, minus distincta producitur. Fortè fit quoque multiplex ex aquæ reflexio ad primarium reflectens, unde soni virtus intendatur. Nam sonum soni additione & multiplici reflectione intendi experientia testatur. Et ut loquitur, *Blancanus in echometriâ, vulgò notum est, quod sonus & vox vel tenuissima per tubulos & canales, seu per soni ductus optimè deferatur, ac longius quàm in aperto propagetur. Hâc ratione in cænationibus concameratis, in quibus anguli cavis parietum continuantur cavis angulis, qui per fornicem diametraliter transcendunt ad oppositum angulum parietum, etiamsi quis submissè loquatur in uno parietum angulo, ore in angulum obverso, exauditur tamen ab altero in altero angulo opposito auscultante, nihil interim audientibus interme diis. Id multis in locis licet experiri, sed præcipuè celebris est aula Serenissimi Ducis Mantuæ.* Idem observare licet in magno cænaculo, quo in aulâ Serenissimi Electoris Brandeburgici Regiomonti reperitur.

III. Va-

III. *Variæ sunt soni differentiæ, quæ quoniam parum ad Medicinam faciunt, à nobis hoc loco prætermittuntur.*

§. 1. *Philosophus loco cit.* duplicis meminit. Prima quâ *sonus* dividitur in *acutum* & *gravem*. Secunda, quâ sonus dividitur in *non-vocalem* & *vocalem*. Et *vox* in *non-significativam* & *significativam*. De utrâque divisione variæ & graves difficultates moventur, quæ etsi suâ utilitate non carent, tamen aut ad Medicinam non pertinent, aut certè non ad hunc locum. Nam de vocis formatione & significatione in Anthropologiâ nostrâ egimus, & quæ ibi relicta sunt, cum Deo in Pathologiâ subjungemus.

§. 2. Constitueramus adhuc doctrinam qualitatum visibilium & occultarum seu propriarum integram, atque universam mistorum divisionem subjungere; sed diversæ me ab eo labore rationes impræsentiarum avocant. Principiò in Institutionibus nostris Physicis de his jam egimus, quæ hîc repetere superfluum fuit. Deinde si hanc materiam accuratè exsequi vellemus, opus sub manu nimium excresceret, quod nobis satis liquere potuit ex præcedentibus, quibus dum unam alteramve paginam destinaverâmus, in tot folia processerunt. Accêdit quod multa in his dubia sunt, quibus ipse etiamnum huc & illuc trahor, atque de quibus per otium deliberâre proposui. Sed quod præcipuum est, & ista omnia, & quæ hactenus proposita sunt, non solum secundum Aristotelis, sed & Democriti, Epicuri, aliorumque Veterum sensum proponere, eundemque cum recentiorum scriptis conferre apud animum meum constitui. Interea his mecum fruere, Benevole Lector, & si quem fructum ex iis perceperis, Deo mecum gratias age, si quid falsi deprehenderis, mancique atque imperfecti offenderis, cogita hominem me esse, humanique nihil à me alienum putâre, simulque summâ cum gratiâ accepturum, si per te in meliorem viam reduci queam. Quod superest, Deo summo & optimo pro omnibus & hoc beneficio sit laus & gloria in sempiterna secula. Amen.

FINIS.

INDEX CAPITVM

Contentorum in Transſumptis communibus Medicis.

Prolegomena Medicinæ.

Appendix ad Præcognita de Rebus Naturalibus, Non naturalibus, & Præter naturam.

LIBER I.

DE ELEMENTIS.

CAP. I. *De Nomine, exiſtentiâ & definitione Elementorum.*

CAP. II. *De Internis Elementorum Principiis.*

CAP. III. *De Cauſis Externis Elementorum.*

CAP. IV. *De Origine Elementorum.*

CAP. V. *De Adjunctis & Effectis Elementorum in genere.*

CAP. VI. *De Qualitatibus & Effectis ſenſibilibus Elementorum.*

CAP. VII. *De Qualitatibus Inſenſibilibus ſeu Occultis Elementorum.*

CAP. VIII. *De Qualitatibus motivis Elementorum.*

CAP. IX. *De Elementorum numero.*

CAP. X. *De Singulorum Elementorum naturâ.*

LIBER

LIBER II.

DE MISTIS.

CAP. I. *De Nomine, naturâ ac generali varietate mistorum.*

CAP. II. *De Materiâ & formâ mistorum.*

CAP. III. *De Causâ efficiente & fine mistorum.*

CAP. IV. *De Ortu mistorum communi, nempe mistione, & speciali, scilicet creatione & generatione, eorundemque perfectione & conservatione.*

CAP. V. *De causis corrumpentibus mistorum.*

CAP. VI. *De interitu mistorum, scilicet tùm putredine, tùm transmutatione.*

CAP. VII. *De Adjunctis & Effectis mistorum in genere, & in specie de Temperamentis.*

CAP. VIII. *De Qualitatibus tactilibus secundis mistorum.*

CAP. IX. *De Qualitatibus gustabilibus mistorum, seu de saporibus.*

CAP. X. *De Qualitatibus odorabilibus mistorum, seu de Odoribus.*

CAP. XI. *De Qualitatibus mistorum audibilibus, seu de Sonis.*

FINIS.

BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE
LYON
1915

2.te 10/